Radioamateur

CQ

EDITION FRANÇAISE

Un émetteur à double bande latérale

BANC D'ESSAI :



Kenwood TS-570D

A CONSTRUIRE :

- Un émetteur TVA 10 GHz
- Une antenne 160 mètres
- Une antenne VHF simple

INTERVIEW : Serge, F6AUS



M 5861 - 21 - 26,00 F



LE MAGAZINE DES RADIOAMATEURS

MENSUEL : N°21 - MARS 97 - 26 FF

GRATUIT Le logiciel EDIDEST (voir page 59)

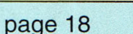


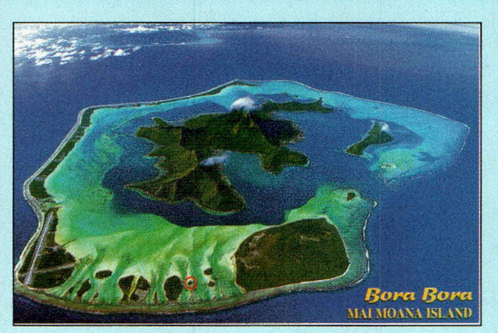
Radioamateur

LE MAGAZINE DES RADIOAMATEURS ACTIFS

MARS 1997 N°21




page 18



page 38



page 76

Sommaire



EN COUVERTURE : Serge, F6AUS, Saint-Maixent-l'Ecole, Deux-Sèvres (79). Sur ce pylône est juchée une antenne multibande 40, 20 et 15 m. Au fond, sur le second pylône, l'antenne bandes WARC et la 5 éléments 50 MHz. A droite, le troisième pylône supportant les antennes filaires. Toutes ces antennes sont reliées à la station de Serge (en médaillon), véritable globe-trotter de la radio qui se livre à de nombreuses DX'péditions à travers le monde pour le plus grand plaisir de tous. Il totalise depuis une vingtaine d'années plusieurs centaines de milliers de contacts !

POLARISATION ZERO

UN EDITORIAL

L'Europe est Entre vos Mains !

L'Europe du radioamateurisme est en pleine construction. Les licences CEPT sont aujourd'hui monnaie courante. Deux classes "harmonisées" existent : La Classe 1 donnant accès à toutes les bandes du Service Amateur et Amateur par Satellite, la Classe 2 ne concernant que les bandes situées au-delà de 30 MHz. Les pays ayant adopté ce système sont nombreux. De la France à Chypre, en passant par l'Islande et la Turquie, mais aussi le Pérou, la Nouvelle-Zélande, Israël et les Etats-Unis. Une bonne trentaine de pays appliquent (acceptent ?) la recommandation T/R 61-01...

Seulement, lorsqu'on nous parle d'harmonisation au plan européen (et bientôt mondial), il y a parfois de quoi rire. Les puissances et les attributions de fréquences sautent du coq à l'âne dans chaque pays signataire. 800 watts sont autorisés en Espagne, contre 200 chez nous. En Estonie, ce ne sont pas moins de 1 600 watts qui peuvent être exploités sur la plupart des bandes HF !

Dans ces conditions, si harmonisation il y a, nous allons rencontrer des problèmes. Il va de soi que nos amis d'Europe voudront conserver leurs privilèges, tant en matière de puissance qu'en attribution de spectre. Certes, les pays signataires des Régions 2 et 3 sont moins concernés, puisque, de toute façon, leurs réglementations respectives n'ont rien de commun avec celles des pays de la Région 1. Le problème subsiste, par contre, sur le "vieux continent" où, si une directive européenne relative à la réglementation du radioamateurisme aboutissait un jour, nous irions droit à la catastrophe. Les bulgares voudront-ils accepter de diminuer leur puissance maximale autorisée de plus de 80% pour "s'aligner" sur nous ? En revanche, seriez-vous heureux de récupérer le 70 MHz comme en Angleterre ?

Avant que l'on nous impose quoi que ce soit, il est encore temps de discuter. L'IARU, qui compte 151 membres aujourd'hui, est là pour ça, quoi qu'on en dise. Elle vient d'ailleurs de publier sa révision du plan de bande 144-146 MHz pour la Région 1 (réunion de Tel-Aviv 1996), tableau dont je vous invite à prendre connaissance ailleurs dans ce numéro. Ce "plan de bande", comme les autres, devra être scrupuleusement respecté si vous ne voulez pas que l'on vous dise que les bandes Amateurs manquent d'organisation. (Dans la foulée, je vous invite également à lire notre essai du logiciel EdiTest de F5MZM et à nous renvoyer le coupon réponse permettant d'en obtenir un exemplaire gratuit !).

Retenons de tout cela que l'Europe des radioamateurs n'est pas encore faite (d'autant plus que les américains souhaitent une harmonisation au plan mondial), mais que, dans ce domaine, tout reste à faire... Chacun devra apporter sa pierre à l'édifice s'il veut que son hobby perdure. ■

73, Mark, F6JSZ

Rendez-vous page 59

REDACTION
Philippe Clédat, Editeur
Mark A. Kentell, F6JSZ, Rédacteur en Chef

RUBRIQUES
Doug DeMaw, W1FB, Technique
Bill Orr, W6SAI, Technique
John Dorr, K1AR, Concours
Sylvio Faurez, F6EEM, DX
Chod Harris, VP2ML, DX
George Jacobs, W3ASK, Propagation
Vincent Lecler, F5OIH, VHF
Joe Lynch, N6CL, VHF
Michel Alas, F1OK, Satellites
Jean-Claude Aveni, FB1RCI, Eléments orbitaux
Buck Rogers, K4ABT, Packet Radio
Florence Faurez, F6FYP, Informatique
Philippe Givet, F1IYJ, Internet
Bill Welsh, W6DDB, Novices
Franck Parisot, F-14368, SWL
IDRE, F8IDR, Formation

DIPLOMES CQ
Jacques Motte, F6HMJ, Checkpoint France
Jim Dionne, K1MEM, WAZ Award
Norman Koch, K6ZDL, WPX Award
Norm Van Raay, WA3RTY, USA-CA Award
Billy Williams, N4UF, CQ DX Award

CONCOURS CQ
Steve Bolia, N8BJQ, WPX Contest
Robert Cox, K3EST, WW DX Contest
Roy Gould, KT1N, RTTY Contest
Joe Lynch, N6CL, VHF Contest
David L. Thompson, K4JRB, 160M Contest

DIRECTION/ADMINISTRATION
Philippe Clédat, Directeur de la Publication
Bénédicte Clédat, Administration
Stéphanie de Oliveira, Abonnements et Anciens Numéros

PUBLICITÉ : au journal
Responsable de la publicité :
Marc Vallon
assisté de : Maeva Aratus
Tél : 01 41 79 07 07 - Fax : 01 41 79 07 08

PRODUCTION
Sylvie Baron, Mise en page
Mark A. Kentell, F6JSZ, Adaptation Française
Michel Piédoue, Dessins

CQ Radioamateur est édité par
ProCom Editions SA
au capital 422 500 F
Principaux actionnaires : Philippe Clédat, Bénédicte Clédat
ZI Tulle Est, Le Puy Pinçon, B.P. 76,
19002 TULLE Cedex, France
Tél : 05 55 29 92 92 - Fax : 05 55 29 92 93
Internet : http://www.net-creation.fr/cqmag
SIRET : 399 467 067 00019
APE : 221 E
Bureaux Paris-Ile de France :
72 Quai des Carrières - 94220 Charenton
Tél : 01 41 79 07 07 - Fax : 01 41 79 07 08

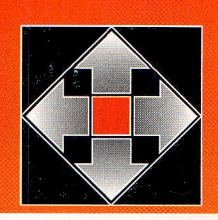
Station Radioamateur : F5KAC
Dépôt légal à parution.
Flashage : Offset Languedoc
Tél : 04 67 87 40 80
Inspection, gestion, ventes : Distri Média
Tél : 05 61 40 74 74
Impression :
Offset Languedoc
B.P. 54, Zone Industrielle
34740 Vendargues
Tél : 04 67 87 40 80
Distribution NMPP (5861)
Commission paritaire : 76120
ISSN : 1267-2750

CQ USA
CQ Communications, Inc.
76 North Broadway,
Hicksville, NY 11801-2953, U.S.A.
Tél : (516) 681-2922 - Fax (516) 681-2926

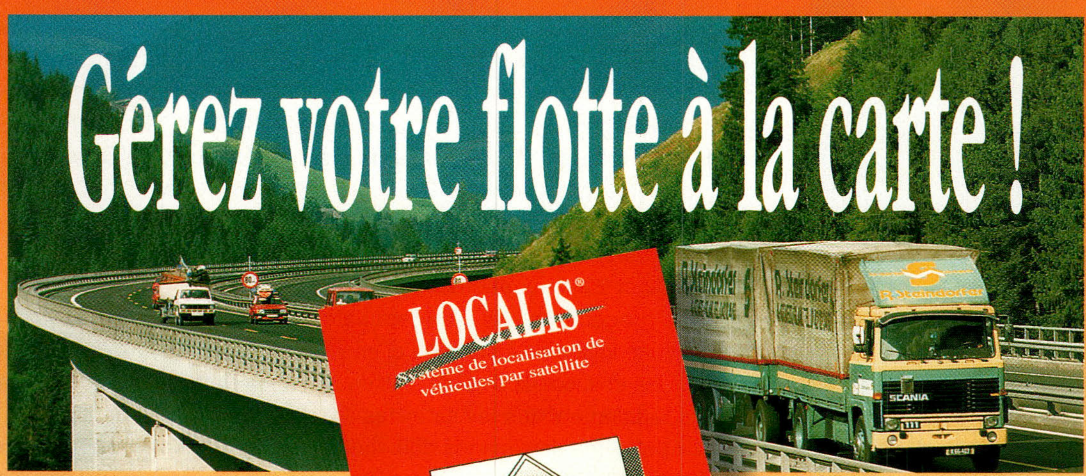
Richard A. Ross, K2MGA,
Directeur de la Publication
Alan M. Dorhoffer, K2EEK, Rédacteur en Chef
Arnie Sposato, N2IQO, Directeur de la Publicité

Abonnement Version Américaine :
1 an $39.95, 2 ans $74.95, 3 ans $109.95
Etranger par avion :
1 an $84.95, 2 ans $164.95, 3 ans $244.95

LOCALIS®



Système de localisation de véhicules et gestion de flotte par satellite



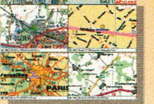
Dans un monde où tout s'accélère, la bonne gestion d'une flotte et la rapidité à réagir à tout problème sont les éléments clefs de la vie d'une entreprise.

Imaginez un instant, un système permettant de localiser et de suivre "à la trace" (en temps réel ou en différé) sur une carte routière tous les déplacements de vos véhicules ... ce n'est pas une utopie, nous avons conçu pour vous LOCALIS®.



- ☐ Un véritable ordinateur embarqué.
- ☐ Des logiciels rapides et performants
- ☐ Fonctionne sur le réseau GSM.
- ☐ Une cartographie complète et détaillée.





- ☐ Une interface graphique évoluée.





- ☐ Possibilités de connexion avec une imprimante ou un terminal embarqué.



Distribué par **DIRLAND S.A.** *Z.I. de Troisfontaines 52115 ST.DIZIER France*
Tél. 03.25.06.09.90 - Fax. 03.25.06.26.11 - Telex 830362

Service communication DIRLAND SA RC Bar Le Duc 320 906 662

SANS ENGAGEMENT DE MA PART, JE SOUHAITERAIS EN SAVOIR DAVANTAGE SUR LOCALIS

• Veuillez me contacter ☐ • Veuillez m'envoyer une documentation complète sur LOCALIS® ☐

SECTEUR D'ACTIVITE DE L'ENTREPRISE : ____________________

NOMBRE DE VEHICULES : Moins de 10 ☐ Plus de 10 ☐ Autre (précisez) :

ACTIVITE GEOGRAPHIQUE : Départementale ☐ Régionale ☐ Nationale ☐ Internationale ☐

Nom : ____________ Entreprise : ____________ Fonction : ____________

Adresse : ____________________

Tél. : ____________ Fax. : ____________

Coupon à retourner à : DIRLAND SA Z.I. de Troisfontaines 52115 ST.DIZIER CEDEX

QUOI DE NEUF ?

LES ACTUS ET LES NOUVEAUTES

BREVES

173 491

C'est le nombre de membres de l'American Radio Relay League (ARRL), l'association nationale des radioamateurs américains, en date du mois d'août dernier ! Selon l'ARRL, il s'agit d'un record.

Il obtient sa licence à 91 ans !

Il n'est jamais trop tard pour devenir radioamateur, en témoigne Derward Day, KC8FPJ, qui, a l'âge de 91 ans, vient d'obtenir une licence novice...

Congrès du REF-Union

A la place de Vitrolles (13), le congrès du REF-Union aura lieu cette année à Tours comme nous vous l'annoncions en février. Les dates sont enfin arrêtées : Ce sont les 17 et 18 Mai 1997 qu'il faudra se rendre au Centre International des Congrès "Vinci", à Tours (37) pour assister à l'Assemblée Générale du REF-Union.

IBM QSO Party

Il est rappelé aux salariés (et aux anciens salariés) de la maison IBM que les deux parties, SSB et CW, de leur "QSO Party" se déroulent respectivement les 15 mars et 5 avril 1997. Il s'agit d'un concours/rencontre rassemblant chaque année les radioamateurs de la société IBM, salariés, retraités, YL et enfants. Eux seuls peuvent envoyer un log. Il y a des opérateurs dans plus de 40 pays répartis sur les cinq continents et au moins une dizaine de radio-clubs ! Le règlement sera disponible sur l'Internet à l'adresse : http://pages.prodigy.com/NFRF46A/qso www.htm ou cltarc.htm (radio-club de Charlotte, NC, U.S.A.).

Nouveau Net

Bob Mauro, KZ2G, anime un net pour radioamateurs handicapés, sur 14,265 MHz à 1830 UTC tous les lundis. Vous pouvez contacter Bob par courrier électronique à l'adresse : mauro@chelsea.ios.com.

IARU : Nouveaux Membres

Cinq pays de la Région 1 ont rejoint l'Union Internationale des Radioamateurs (IARU) pendant l'année 1996. Les deux premiers sont l'Ouganda et le Mali. Le Radio-Club de Tanzanie, l'Association des Radioamateurs de Moldavie et le Tadjik Amateur Radio League ont rejoint ces deux premiers au cours de l'année. A ce jour, 151 pays sont membres de l'IARU.

Météosat : 3 Nouvelles Progénitures

Contrairement aux rumeurs qui circulent à propos de la constellation des satellites Météosat, les prévisions météorologiques au-dessus de l'Europe seront assurées au moins jusqu'en 2012. L'Agence Spatiale Européenne (ESA), en effet, a passé une commande d'un montant de 3,9 Milliards de Francs à l'Aérospatiale pour l'approvisionnement de trois nouveaux satellites Météosat qui seront lancés vraisemblablement en 2000, 2002 et 2007 respectivement. Les nouvelles progénitures de l'Aérospatiale émettront une image en infrarouge et en visible tous les trois quarts d'heure, soit deux fois plus rapidement que les satellites actuels. La définition des images doit également être augmentée.



Trois nouveaux satellites Météosat vont être lancés au début du troisième millénaire pour compléter la constellation.

AEA ferme ses portes...

Advanced Electronic Applications, mieux connu par les OM sous le nom de "AEA", a cessé toute activité commerciale selon un communiqué adressé à notre confrère *CQ VHF*. AEA a beaucoup contribué au développement du Packet-Radio grâce notamment à son TNC multimode PK-232 qui, en son temps, fut une référence. Le catalogue du fabricant américain comprenait bien d'autres produits, comme des antennes, des TNC 9600 bauds, des transceivers Packet et d'autres accessoires très répandus dans le monde entier. Au moment où nous mettons sous presse, le président de la compagnie AEA, Mike Lamb, N7ML, est en pourparlers avec d'autres sociétés pour assurer le suivi du service après vente des produits AEA.

Ça déménage au Canada

L'association nationale des radioamateurs canadiens, le RAC, a déménagé. Précédemment situé à Kingston dans l'Ontario, le siège se situe désormais dans la capitale canadienne, Ottawa. Ainsi, la nouvelle adresse est : Radio Amateurs of/du Canada (RAC), 720 Belfast Road, Suite 217, Ottawa, ON, K1G 0Z5, Canada. Tél. 00-1 (613) 244-4367 ; Fax. 00-1 (613) 244-4369 ; e-mail. rachq@rac.ca.

Extension du 50 MHz en Italie

L'administration italienne a récemment autorisé une extension de la bande des 6 mètres. Désormais, les radioamateurs italiens qui utilisaient jusqu'à présent la bande 50,151-50,163 MHz, peuvent utiliser la bande 50,000-51,000 MHz. De plus, la puissance maximale autorisée est passée de 10 à 300 watts et désormais, les radioamateurs licenciés pour les bandes VHF uniquement (préfixe IW) peuvent utiliser le 50 MHz dans les mêmes conditions que les autres OM.

L'AMSAT-France communique

Au niveau de l'activité spatiale Amateur, l'année 1997 sera marquée par un événement d'une importance capitale : la mise à poste du plus gros satellite de communication radioamateur jamais construit, le dernier rejeton de la famille Phase 3, Phase 3D.

Une charge utile très complète permettant des contacts dans tous les modes, pratiquement sur toutes les bandes VHF, UHF, SHF et partout dans le monde ; une orbite exceptionnelle offrant des périodes de visibi-

Coupleur Automatique EDX-2

ALINCO commercialise désormais un coupleur d'antenne automatique baptisé EDX-2. L'appareil fonctionne entre 1,6 et 30 MHz et encaisse 200 watts PEP. La tension de 12V nécessaire à son fonctionnement peut être prélevée directement sur l'ALINCO DX-70, par exemple.
Les produits ALINCO sont distribués en France par Euro Communication Equipements SA

lité d'un confort inégalé ; une puissance disponible qui laisse présager une écoute aussi simple qu'attirante pour les débutants, etc., telles sont les principales caractéristiques de ce projet. Chacun devrait se sentir concerné par ce satellite car c'est le projet radioamateur international le plus évolué de ce siècle qui a vu naître la radio, et que tout OM aura l'occasion d'utiliser un jour ou l'autre.

Le lancement sera exécute par la fusée Ariane 5 lors de son vol N°2. La date officielle de ce vol sera fixée en juillet prochain. A l'origine du projet, le tir était prévu en septembre 1996. Aujourd'hui, Phase 3D est en cours de montage à Orlando, en Floride, grâce aux bénévoles américains mais également à du personnel employé, donc rémunéré spécialement pour ces opérations de montage.

Tout retard étant synonyme de coûts supplémentaires, il nous faut aujourd'hui encore mettre la main au porte-monnaie et aider les associations AMSAT qui développent le satellite. L'AMSAT-France a déjà fourni (et continue de fournir) au projet une aide importante. Ainsi, les réflecteurs d'antenne bande L qui ont été réalisés chez nous, de même que le soutien logistique des tests faits à l'Aérospatiale aux Mureaux (78), ont été entièrement pris en charge par l'AMSAT-F et ses clubs fondateurs, le CAC et le RACE, membre d'honneur du REF-Union.

L'association organise aujourd'hui une collecte dont le produit sera adressé à l'AMSAT-DL (Allemagne) et à l'AMSAT-NA (U.S.A.) pour achever la fabrication du satellite. C'est le moment où jamais de se montrer généreux ! Toutes les contributions, même minimes, seront les bienvenues. Envoyez vos dons, avec la mention "Donation Phase 3D", à : AMSAT-France, Opération Satellite Phase 3D, 14 bis rue des Gourlis, 92500 Rueil-Malmaison.

En soutenant le projet Phase 3D, vous aiderez à mettre en place le moyen de communication que vous utiliserez demain. Nous comptons sur votre soutien qui contribuera à la défense de nos bandes au travers du Service Amateur par Satellite.

La collecte s'achèvera fin mars 1997. Un rapport financier détaillé sera publié dans ces colonnes à la fin de l'opération.

Le C.DX.C sur le Web

Le Clipperton DX Club (C.DX.C) est récemment apparu sur le Web. Vous y trouverez des renseignements sur le club et ses activités, dont le règlement de son diplôme DXPA. L'adresse est : http://www.mygale.org/04/cdxc. A consommer sans modération !

Un jeune pirate interpellé

Sous le titre "Un radio-pirate sème la panique dans l'espace aérien", le journal Belge "De Morgen" dénonçait les agissements irresponsables d'un individu bien au courant des procédures d'information des pilotes de ligne, consistant à leur envoyer par radio des messages erronés susceptibles d'entraîner des difficultés d'atterrissage, voire de véritables catastrophes.

L'individu, qui agissait ainsi depuis plusieurs mois, a été identifié. Il s'agit d'un jeune écolier de 16 ans, passionné d'aviation, qui avait acheté un émetteur-récepteur avec lequel il interférait dans les liaisons radio entre les pilotes et les contrôleurs aériens. L'adolescent a été mis à la disposition du juge de la jeunesse, à Bruxelles.

■

RENDEZ-VOUS

Mars 15-16
9ème Salon International des Radiocommunications de Saint-Just en Chaussée (60). Renseignements : F1LHL au 03 4478-9057 (entre 19 et 20 heures).

Mars 15-16
Congrès Départemental de l'ADREF-13, à Vitrolles (13), Salle des Fêtes. La plus importante manifestation du genre dans le département. Expo, démonstrations, brocante, informatique et composants. Entrée gratuite. Ouvert de 10 à 18 heures le samedi et de 9H30 à 16 le dimanche. Renseignements : ADREF-13, B.P. 12, La Gavotte, 13170 Les Pennes Mirabeau.

Mars 22-23
SARATECH (10ème anniversaire) à Toulouse-Muret (31). Exposition commerciale, brocante, nombreuses démonstrations, concours audiovisuel, concours de construction OM, élection du Jeune Radioamateur de l'Année 1996 avec CQ Magazine, présence des médias de la radiodiffusion avec reconstitution d'anciens studios...

Avril 5-6
Radiophonies de Saint Priest en Jarez (42). Démonstrations, expo, vente de matériels neufs et d'occasion. Renseignements : RCRS, Mairie, 42270 St. Priest en Jarez.

Avril 12
2ème Convention du Lyon DX Gang, Auberge des 4 Vents, Côte St. André (38). Diffusion de films (GU/DL4OCM, FOØSUC, FK5M, 3B8/F5PYI et peut être VKØIR...) QRM et autres activités liées au DX.
Renseignements et réservations (avant le 5 avril) à Mehdi Escoffier, F5PFP, 23 rue du Colombier, 38540 Heyrieux. Tél. 04 7840-0115.

Avril 13
Salon Européen de Dunkerque. Nombreux exposants étrangers, "Bring & Buy". Change et restauration sur place. Renseignements : ERS au 01 3931-2800.

Alinco DR-140



Le DR-140 est le dernier né des transceivers VHF FM de chez ALINCO. Sa particularité est que son afficheur peut avoir trois fonctions : affichage de la fréquence, du canal mémoire ou encore un message alphanumérique. Le DR-140 possède 51 mémoires, il peut être "cloné" avec un appareil du même type sans oublier son amplificateur de puissance délivrant 50 watts sur la bande des 2 mètres

L'ADRASEC 31 en A.G.

L'Association Départementale des Radioamateurs de la Haute-Garonne au Service de la Sécurité-Civile a tenu son A.G. le 25 janvier dernier, près de Toulouse. Le président sortant, F5JMM, a demandé l'observation d'une minute de silence à la mémoire de F6BVL, président de l'ADRASEC 80 et F5OXH, président de l'ADRASEC 72, qui nous ont quitté en 1996. Par la lecture du rapport moral, le président rappela les nombreux exercices effectués au cours de l'année passée. Il fut aussi procédé à la mise à jour et la modification du règlement intérieur de l'association.

Le nouveau bureau se compose comme suit : F5JMM (président), F5NLV (vice-président), F5AXP (secrétaire), F8AOF (trésorier), F1PZG (responsable secteur nord) et F1HMB (responsable secteur sud). Le responsable FNRASEC de la Zone 4 Sud, F1NBD, était également présent. La réunion s'est poursuivie par la remise d'une coupe et d'une médaille à F1HMB et F1PZG, par Pierre Fuzies, vice-président du Conseil Régional.



Les radioamateurs de l'ADRASEC 31 s'étaient réunis en Assemblée Générale le 25 janvier dernier.

Antennes GAP

L'américain GAP propose une nouvelle antenne verticale multibande, la "Titan DX", jugée "parfaite" par son constructeur. Cette antenne passe-partout est conçue pour opérer sur toutes les bandes HF de 80 à 10 mètres, WARC incluses. Elle peut être installée au sol ou sur un toit. Sa large bande-passante et sa conception "sans réglages" en font l'antenne idéale pour ceux qui manquent de place.

Les antennes GAP (4 modèles en tout) sont disponibles en Europe chez notre annonceur WiMo

Portatif Standard C156E

Le STANDARD C156E est un transceiver VHF portatif comprenant un ampli HF de 5 watts (réglable), 100 mémoires, un afficheur à cristaux liquides, un codeur CTCSS, 9 mémoires DTMF, scanner programmable, ainsi qu'une minuterie réglable permettant l'extinction de l'appareil si on oublie de l'éteindre. Ergonomique et léger, c'est l'appareil idéal pour partir en balade ou pour vos exercices ADRASEC.

Cet appareil STANDARD est distribué en France par Générale Electronique Services.



Sondage des Pays les Plus Recherchées

Organisé par le Lyon DX Gang, le Sondage Français et Européen des Pays les Plus Recherchées permettra d'établir un classement donnant une idée des attentes des DX'eurs en matière d'expéditions. Pour participer, il convient d'envoyer une liste des contrées qu'il vous manque à l'une des adresses suivantes :
F5PYI@F6BIG.FRHA.FRA.EU (Packet), ou Laurent Borde, L'Orme, 42520 Maclas, ou via le Cluster SP F5PYI > F6KDF-3. Votre liste doit parvenir avant le 1er avril 1997. Les résultats seront publiés dès que possible. Il convient aussi de grouper tant que possible les listes. Bien entendu, si vous êtes dans le log de VKØIR ou de ZYØSK/SG, ne les mettez pas dans votre liste !

Mai 15-18
Four Days In May QRP Symposium (QRP-ARCI). Renseignements : Bob Gobrick, VO1DRB/WA6ERB, e-mail : 70466.1405@compuserve.com.

Mai 16-18
Dayton Hamvention '97 (U.S.A.). Sûrement le plus grand Salon radioamateur au monde. Renseignements : Hamvention, Box 964, Dayton, OH 45401-0964, U.S.A.

Mai 17-18
Congrès National des Radioamateurs et Assemblée Générale du REF-Union au Centre International des Congrès "Vinci", à Tours (37). Accès facile par l'autoroute A10, parking à proximité, Salon, soirée de gala et restauration sur place, visite de la ville... Renseignements : REF-Union au 02 4741-8873.

Juin 9-14
Asia-Telecom '97 (Singapour). Une station radioamateur portant un préfixe spécial pourrait être mise en place.

Juin
3ème Forum des Radiocommunications au Fort Leveau, Feignies.

Juillet 10-13
Ten-Ten International Convention au Ramada Inn, Council Bluffs, Iowa, U.S.A. Renseignements : http://www.lehigh.edu/lists/tentenl/conv97.html.

Septembre
42ème Convention VHF de Weinheim, Allemagne.
Renseignements :
Tél. 0049 6207-3311 (HB) ;
Fax. 0049 6207-920122.

Le Saviez-Vous ?

Connaissez-vous l'origine de l'antenne Yagi ? Hidetsugu Yagi était professeur d'ingénierie électrique à l'université impériale de Tohoku, au Japon, dans les années 1920-30. Dr. Yagi n'a pas réellement inventé l'antenne qui porte son nom. En effet, l'antenne Yagi fut inventée par un de ses collègues, Dr. Shiutaro Uda qui avait publié un article à ce sujet en 1926. Yagi traduisit ce papier en anglais en 1929 et l'antenne portait leurs deux noms lors de la publication de la traduction. Dr. Uda a continué ses travaux sur l'antenne pendant de nombreuses années, publiant les ultimes retouches en 1954, en collaboration avec un troisième intervenant, Y. Mushiake. ■

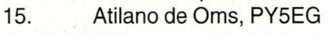
CQ Contest Hall of Fame



Martti Laine, OH2BH, est le quatrième membre du CQ Contest Hall of Fame. (Doc. Yaesu).

La liste qui suit est le récapitulatif des radioamateurs inscrits sur le CQ Contest Hall of Fame. Tous ont largement contribué à l'activité radioamateur, particulièrement au niveau des concours de trafic. Le premier inscrit est Hazzard Reeves, K2GL. Lors du 80ème anniversaire de ce dernier, Dick Ross, K2MGA, directeur de la publication de *CQ Amateur Radio*, avait annoncé la création du CQ Contest Hall of Fame. Depuis ce jour de 1981, 23 radioamateurs figurent sur la prestigieuse liste :

1. Hazzard "Buzz" Reeves, K2GL
2. Katashi Nose, KH6IJ
3. Al Slater, G3FXB
4. Martti Laine, OH2BH
5. Bernie Welch, W8IMZ
6. Leonard Chertok, W3GRF
7. W. Gerry Mathis, W3GM
8. Frank Anazlone, W1WY
9. Jim Lawson, W2PV
10. Ed Bissell, W3AU
11. Fred Laun, K3ZO
12. Vic Clark, W4KFC
13. Rush Drake, W7RM
14. John Thompson, W1BIH
15. Atilano de Oms, PY5EG
16. Heb Becker, W6QD
17. Jim Neiger, N6TJ
18. Tine Brajnik, S5ØA
19. Dick Norton, N6AA
20. Ken Wolff, K1EA
21. Ville Hiilesmaa, OH2MM
22. Lew Gordon, K4VX
23. Bob Cox, K3EST

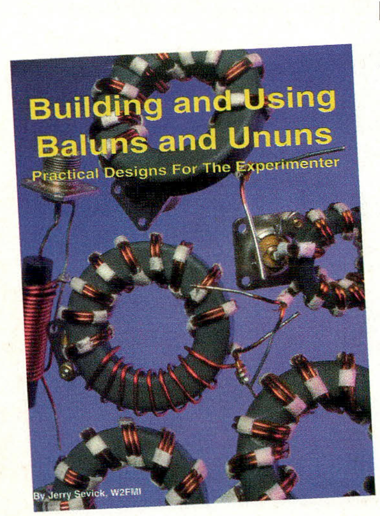


EXCEPTIONNEL !

A l'occasion de son assemblée générale et afin de marquer ses 25 années d'existence, le REF 83 a fait frapper des Euros qui circuleront le 23 mars 1997.
Renseignements :
P. Fargeas, REF 83,
BP 104, 83701 St Raphaël Cedex

Building and Using Baluns and Ununs

En près de 130 pages, Jerry Sevick, W2FMI, explique quand et comment il faut utiliser un symétriseur ou un transfo d'impédance dans votre système d'antenne, décrit des montages pratiques et simples à mettre en œuvre et donne de précieuses indications sur le fonctionnement de ces dispositifs. Du balun classique 1:1 aux engins les plus insolites, l'auteur se penche sur toutes les questions que l'amateur d'antennes se pose à leur sujet. Prochainement en vente dans la "Boutique CQ".



Exclusif ! AOR AR7000

AOR a annoncé le lancement d'un nouveau récepteur 100 kHz à 2 GHz, l'AR7000, comportant, en plus de centaines de fonctions, un circuit DSP et un analyseur de spectre ! A l'heure où nous mettons sous presse, cet appareil n'est même pas encore disponible aux Etats-Unis, faute d'agrément de la FCC. A suivre... Par ailleurs Uniden a annoncé l'arrivée d'un récepteur exceptionnel et unique au monde selon son constructeur, le BC235 XLT, à découvrir prochainement dans CQ.

Yaesu FT-8000R

Le YAESU FT-8000R est un transceiver mobile bibande (2m/70cm) dont le récepteur permet aussi à son opérateur d'écouter la bande 23cm ! Sa puissance maximum est de 50 watts en VHF, 35 watts en UHF. Au total, 110 mémoires vous permettront d'enregistrer vos fréquences favorites.
A découvrir chez Générale Electronique Services.







YAESU



F-23R

AOR

AR8000



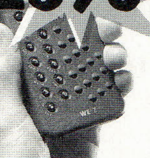
LPD-11

EuroCom



ATS 818

WELZ



2890F

WS 100E

YUPITERU



MVT-7100



HFT1500

VCI
VECTRONICS
CORPORATION INC.

VC300M

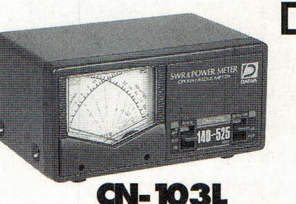
V300DLP



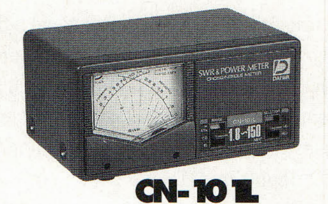
DAIWA



CN-410M



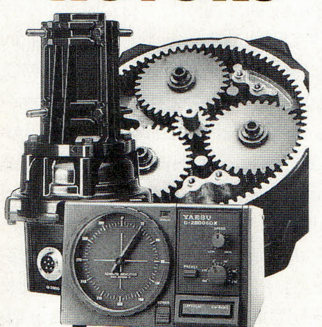
CN-103L



CN-101L

KENWOOD : BOOM SUR LES PRIX !!!

YAESU ROTORS



G-2800

G-400RC	1750F
G-600RC	2495F
G-250	1000F
G-800S	2645F
G-800SDX	3220F
G-1000S	3065F
G-1000SDX	3650F
G-2800SDX	8060F
G-450XL	1890F
G-650XL	2700F

DIAMOND



SX-400



SX-1000



SX-100	750F
SX-200	630F
SX-2000	880F
SX-400	710F
SX-9000	1880F
SX-600	1180F
SX-1000	1600F

Sauf erreur ou omission, prix valables jusqu'au 31 mars 1997, photos non contractuelles

SRC pub 02 99 41 78 78 02/97

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
205, RUE DE L'INDUSTRIE
Zone Industrielle – B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88
Télécopie: 01.60.63.24.85

NOUVEAU : Les promos du mois sur Minitel : 3617 code GES

G.E.S. – MAGASIN DE PARIS : 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS
TEL. : 01.43.41.23.15 – FAX : 01.43.45.40.04

G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 02.41.75.91.37
G.E.S. LYON : 22, rue Tronchet, 69006 LYON, tél. : 04.78.93.99.55
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél. : 04.93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 04.91.80.36.16
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 03.21.48.09.30 & 03.21.22.05.82
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. 05.63.61.31.41
G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél. : 02.48.67.99.98

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Résultats du CQ World-Wide WPX SSB Contest 1996

Les grands événements de cette édition 1996 du CQWW WPX Contest, sont l'arrivée de trois nouvelles catégories et une course effrénée entre plusieurs participants. Ce WPX SSB n'est pas passé inaperçu...

PAR STEVE BOLIA*, N8BJQ

1996 fut l'année inaugurale pour les nouvelles catégories Tribander/ Single Element (TS), Band Restricted (BR) et Rookie (R) dans ce WPX Contest. Chacune de ces classes a été favorablement accueillie. Près de 100 concurrents ont participé en "TS", tandis qu'une trentaine d'autres sont apparus dans le classement "Rookie", dont beaucoup participaient pour la première fois de leur vie à un contest international. Espérons simplement que ces jeunes, puisque cette catégorie ne concerne qu'eux, auront apprécié ce concours à sa juste valeur et qu'ils participeront de nouveau cette année.



Les opérateurs de VP2E. RX9JM, RZ9UA, RA9JX et UA3DPX ont réalisé ici la première expédition contest russe en VP2.

DX

L'édition 1996 a donné lieu à une bataille sans égal entre six opérateurs de trois continents dans la catégorie toutes bandes. 3V8BB, qui utilisait une antenne tribande et des filaires pour les bandes basses, un préfixe unique en son genre et trafiquant depuis un QTH à 3 points, fut le grand gagnant. Il bat de plus de 300 QSO le détenteur du titre HH2PK opéré par Ivi, 9A3A. De la sixième place l'an dernier à la troisième place cette année, WR6R/WH7 détient le nouveau record océanien, suivi de Carl, AI6V, opérant P4ØV, puis OH6XY à PJ9Y, cinquième. Pas loin derrière, on trouve VD3EJ. John a contacté le plus grand nombre de préfixes dans la catégorie toutes bandes. Pour compléter le classement des dix premiers, l'on trouve S5ØA, OT6T, GIØKOW puis 5NØT.

Les honneurs du 28 MHz reviennent cette année à LU4HAW, premier, suivi de LU3HWE, LU9HZS, LU3FZW et ZPØZ. Ces trois derniers participaient en catégorie faible puissance. Les conditions sur 10 mètres étaient exécrables, mais on peut espérer des améliorations pour l'épreuve de mars 1997. ZX5J opéré par PP5JR a gagné sur 15 mètres, suivi par CW6V et PW4Y (PY4OY). PA3DZN à 9R1A a terminé quatrième et AH8A est cinquième. Sur 20m, 6V6U opéré par K3IPK a ajusté OK1RI pour la première place, suivi de FM5CD, YW1A et IY2ARI. Pour sa part, EA8AH a failli battre le record de TE1C sur 40 mètres. Il est suivi de CY7A (VE7SV), VD7NTT, II3T puis AY7I. Sur 80 mètres, TE1C a battu le record du monde le plus ancien, détenu jusqu'à présent par OH1RY/CT3. La deuxième place revient à YT6A qui bat par la même occasion le record européen, P4ØV battant, quant à lui, le record sud américain. En quatrième position, nous avons UA2FJ, puis KE1Y, bon cinquième. Sur la "top band" (160 mètres), S54E a ajusté YU1ZZ sur le fil, avec OM5CD troisième, OY9JD quatrième et 9A2TW cinquième ; décidément, le 1,8 MHz est profondément européen !

Comme on s'y attendait, la catégorie faible puissance (<100 watts) a souffert des conditions de propagation exécrables que nous connaissions au moment du concours. Mais bien que les scores n'ont pas été faramineux, il y avait là tout de même de quoi faire la course. Par ailleurs, on notera que le nombre de participants dans cette catégorie ne cesse d'augmenter d'année en année. Pour la première fois, les records mondiaux et continentaux sont les mêmes. FO5IW est le meilleur mono-opérateur avec OK1WF à moins de 50 000 points derrière. La troisième place revient à LU2NI, suivi de 9U/EA1FH et 9K2/YO2HP. Pour compléter les dix premiers nous retrouvons Z3ØM, L44D, P29MO, K1HTV et RA3WA. Sur 10 mètres en faible puissance, les scores sont plutôt bons malgré une propagation exécrable. LU3HWE, LU9HZS et LU3FZW ont tiré leur épingle du jeu en se classant respectivement premier, deuxième et troisième, puis deuxième, troisième et quatrième toutes catégories confondues. PP5UA a gagné sur 15 mètres, suivi par LU8FOZ et LU2DW. IR9B mène sur 20 mètres, avec LU5FCI second, talonné par US4LAD non loin derrière. XE2DV (Op. W7ZR) a établi un nouveau record du monde en faible puissance sur 40 mètres. 4V2B et SV2CWY ont conclu second et troisième. Sur 80, HA8IB a ajusté S57J et DL4FMA sur le fil. T94ON a établi un nouveau record du monde en faible puissance sur la "top band" avec

*4121 Gardenview, Beavercreek, OH 45431, USA

S5ØO deuxième et OZ3SK, le champion de l'édition 1995, troisième.

En mono-opérateur assisté, les scores sont audessus de la moyenne, avec UU5J et S5ØNY (EA3NY) dépassant de justesse le record de 1995 détenu par KA2AEV. En faible puissance, JF1SEK est premier. Rappelons que la catégorie "assisté" est ouverte en toutes bandes, monobande, faible et haute puissance.

Avec 5 watts seulement (QRPp), c'est à LY3BA que reviennent les honneurs de la première place, suivi non loin derrière de RW9AB, YU1KN, YU1EA et SP3SLA. ZW2WAL s'est classé premier sur 10 mètres, JH1HRJ sur 15 et YU1NR sur 20. UA4SKW affiche un très joli score sur 40, UX2MF sur 80 et EU2MM sur 160 mètres. Décidément, comme le 160 m, le QRP est vraiment un sport européen !

Ce fut la première année que le comité a introduit trois nouvelles catégories. En "TS", 3V8BB l'emporte, suivi par S59A, LU7DW, VG3DRC et 9U/EA1FH. Toutes ces stations ont utilisé des antennes tribande pour les bandes hautes et des antennes filaires à un seul élément pour les bandes basses pour glaner de nombreux points et, dans le cas de 3V8BB, de gagner à l'échelon mondial. Dans la catégorie "Rookie" destinée aux jeunes radioamateurs, IU2E l'emporte majestueusement avec pas moins de 2,5 millions de points ! La deuxième place revient à TJ1RA. Les scores complets des catégories TS, Rookie et BR vous seront livrés ultérieurement.



Andy, SV1DKD et John, SV2DKR participaient en multi-single depuis la Grèce.



Voici les opérateurs de 9A1A, meilleur score européen en multi-multi.

Les Français au CQWW WPX SSB 1996

En mono-opérateur toutes bandes, **F2EE** emporte la palme, suivi de **F6FGZ** et **F8WE**. Sur 14 MHz, **TM2DX** opéré par **F6GWV** est loin devant **F5DEM**. Sur 3,7 MHz, fidèle à la tradition, **F5NBX** l'emporte mais seul sur cette bande.

En faible puissance, la bataille a été rude entre 10 participants, dont les trois premiers sont **F5YJ**, **F6FNA** et **F5RAB**. Pour sa part, **F5BEG (TM9K)** l'emporte sur 21 MHz, **F5JDG** sur 7 MHz tandis que deux concurrents "F" s'étaient donnés rendez-vous sur 160 mètres, **F5PRH** et **F5PYI**, respectivement premier et second.

En multi-single, **TM1C** est battu de très peu par IR4T mais occupe tout de même la 6ème place mondiale, suivi par **TK1A**, 8ème mondial, **TP1ØCE**, **TM8FL**, **TM2X**, **TM6T**, **TM5Z** et **TMØPX**.

Du côté des DOM-TOM, **FM5CD** participait seul sur 14 MHz et occupe la troisième place mondiale sur cette bande, **FO5IW** est premier mondial toutes bandes faible puissance et **TO5T** est 12ème mondial en multi-single.

Un grand bravo à vous tous.

Multi-Op.

La bataille des multi-single fut emportée par le gang ZXØF. PY5EG, N5FA, PY5CC, PY5GU, PYØFF, PY5GA et PU5OMS ont connu, en effet, de meilleures conditions que l'équipe HC8A classé juste derrière, et opéré par HC1OT, N6KT et WN4KKT. Néanmoins, les deux équipes battent le meilleur score de 1995. La troisième place revient à la première équipe russe à VP2E. Selon les opérateurs, ils ont attrapé quelques coups de soleil mais ont fortement apprécié leur expédition. Une autre équipe russe s'était établie à WP4U et a terminé quatrième, suivi par la meilleure équipe européenne : IR4T. TM1C, LZ5W, TK1A, XR8S et TA2II complètent le "top ten".

En multi-multi, KP4XS et 9A1A maintiennent leurs positions en haut du classement, tandis que la troisième place est européenne grâce à OT6T. Suivent WZ1R et PA6WPX.

Le Reste de l'Histoire...

Encore une fois, de nombreuses expéditions et préfixes spéciaux sont apparus sur l'air. Merci à ZXØF, HC8A, VP2E, WP4U, TO5T, 3V8BB, 5NØT, 9R1A, 6V6U, AH8A, EA8AH, P4ØA, TJ1RA, J56CK, HS5ØA, OD5NJ, 4H9RG et ZK2ZE, parmi beaucoup d'autres, pour avoir permis à beaucoup d'opérateurs de maintenir le rythme des multiplicateurs.

Merci aussi à N6AA et N6TR pour leur aide avec la gestion de la base de données. Beaucoup plus de logs ont ainsi été traités cette année grâce notamment à l'envoi des logs par courrier électronique. En revanche, il y a eu une augmentation du nombre de "bad calls" (erreurs dans les indicatifs). Les "bad calls" peuvent être de différente nature, par exemple incomplets, non existants, ou tout simplement sans signification logique. Un nombre im-

MEILLEURS SCORES MONDIAUX

MONO-OPERATEUR TOUTES BANDES

3V8BB	**12,604,241**
HH2PK	11,634,343
WR6R/WH7	**11,258,410**
P4ØV	**11,141,648**
PJ9Y	10,099,584
VD3EJ	9,640,540
S5ØA	**7,961,022**
OT6T	7,319,598
GIØKOW	6,160,091
5NØT	**6,043,488**
KQ2M	**5,281,200**
CQ4DIZ	5,183,808
KM9P	5,035,392
KC1XX	5,007,100
K3ZO	4,969,545
4NØAV	4,720,330
YT1BB	4,605,106
S59A	4,597,645
S58AB	4,501,896
OM7DX	4,410,008

28 MHz

LU4HAW	606,816
*LU3HWE	309,657
*LU9HZS	281,750
*LU3FZW	271,040
ZPØZ	209,600
LU4FCZ	166,004
CX8CP	131,217

21 MHz

ZX5J	**8,632,268**
CW6V	6,238,998
PW4Y	5,611,370
9R1A	4,728,856
AH8A	**4,165,080**

14 MHz

6V6U	4,960,836
OK1RI	4,544,304
FM5CD	3,819,216
YW1A	3,791,009
!Y2ARI	3,223,102

7 MHz

EA8AH	**7,101,380**
CY7A	5,971,896
VD7NTT	4,379,200
II3T	3,423,168
AY1I	3,289,652

3.5 MHz

TE1C	2,161,568
YT6A	1,976,436
P4ØA	1,715,076
UA2FJ	1,323,168
KE1Y	**1,280,912**

1.8 MHz

S54E	382,910
YU1ZZ	346,326
OM5CD	220,818
OY9JD	213,380
9A2TW	176,784

FAIBLE PUISSANCE TOUTES BANDES

FO5IW	3,933,336
OK1WF	3,878,263
LU2NI	2,827,360
9U/EA1FH	2,635,218
9K2/YO2HP	2,435,862
Z3ØM	2,207,672
L44D	1,404,557
P29MO	1,403,231
K1HTV	1,325,985
RA3WA	1,214,132

28 MHz

LU3HWE	309,657
LU9HZS	281,750
LU3FZW	271,040

21 MHz

PP5UA	**2,715,072**
LU8FOZ	1,694,420
LU2DW	1,540,768
EA8AKN	1,500,741
LU1HTF	1,087,124

14 MHz

IR9B	1,862,350
LU5FCI	1,448,500
US4LAD	1,441,196
LU1ICX	1,182,275
JH7VHZ	1,075,778

7 MHz

XE2DV	2,414,320
4V2B	1,206,200
SV2CWY	500,640
DL1FDV	493,506
T97V	271,392

3.5 MHz

HA8IB	487,770
S57J	423,752
DL4FMA	407,376
WA3RSK	355,752
SV2AEL	283,860

1.8 MHz

T94ON	172,032
S5ØO	131,460
OZ3SK	122,112
OK1NG	114,204
OK1FFU	105,376

ASSISTE TOUTES BANDES

UU5J	6,621,225
SØ7NY	5,933,645
WAØPUJ	2,055,456
SKØWJ	1,738,692
KF8UM	1,526,460
S59AA	1,248,628
S57W	1,114,648
KBØWY	1,023,144
IK2HKT	1,001,988
*JF1SEK	793,324

21 MHz

JAØBMS/1	25,864

14 MHz

S54ZZ	1,440,306
ON4DPP	1,131,612
DL7IO	1,030,778
OK1DIG	1,006,604
OI3NXW	752,124

7 MHz

IO2A	551,892

3.5 MHz

DL5FDA	622,728
IN3ASW	517,992

1.8 MHz

EA1DVY	6,400

FAIBLE PUISSANCE TOUTES BANDES

JF1SEK	793,324
OK2BEE	201,481
JK2VOC	190,390
S5ØU	172,200
ND8L	171,360

14 MHz

PY2PAH	50,806
JH7QXJ	25,745

7 MHz

DKØIU	43,420

TRIBANDER SINGLE ELEMENT

3V8BB	12,604,241
S59A	4,597,645
LU7DW	4,546,237
VG3CRC	3,236,322
*9U/EA1FH	2,635,218
VY2LI	2,299,752
K4VUD	1,779,657
EA3GHQ	1,641,932
W6TKF	1,406,674
*L44D	1,404,557

ROOKIE

IU2E	A	2,472,666
TJ1RA	A	1,511,552
IKØYUT	A	1,241,009
PU2MHB	28	110,400
VK3NDS	21	159,030
SM6JOC	14	8,214
S57LOB	3.7	120,540

QRP/p

LY3BA	**A**	**605,581**
RW9AB	A	559,112
YU1KN	A	536,469
YU1EA	A	514,512
SP3SLA	A	476,560
ZW2WAL	28	66,232
LU7VCH	28	45,714
LU7FEU	28	22,680
JH1HRJ	21	33,288
S59D	21	26,319
YU1NR	14	483,408
IØFHL	14	286,275
W6CN	14	72,890
UA4SKW	7	79,002
DL1DQY	7	39,032
W8QZA/6	7	5,076
UX2MF	3.7	115,670
YL1ZF	3.7	67,200
SP4GFG	3.7	30,856
EU2MM	1.8	20,864
YO4FRF	1.8	6,200

MULTI-OPERATEUR UN EMETTEUR

ZXØF	23,896,640
HC8A	21,830,848
VP2E	**11,365,590**
WP4U	11,308,155
IR4T	10,134,075
TM1C	10,099,496
LZ5W	9,255,480
TK1A	9,153,720
XR8S	7,675,670
TA2II	7,619,980
CT8T	7,308,004
TO5T	7,049,145
RU3A	6,931,815
OEM2S	6,817,482
VE6SV	6,033,529
VC3SK	5,978,544
DJ6QT	5,814,450
OH2IW	5,759,190
KI1G	**5,737,375**
IQ4T	5,573,800

MULTI-OPERATEUR PLUSIEURS EMETTEURS

KP4XS	**19,590,387**
9A1A	19,280,784
OT6A	18,190,766
WZ1R	**11,214,770**
PA6WPX	10,685,010
WT1S	10,656,380
EM2I	10,076,904
WM2C	8,958,978
VD6JY	7,919,121

**Faible puissance.*



Sûrement la plus jeune opératrice de ce contest, Laura, AD4PU qui, à l'âge de 12 ans seulement, a réalisé 330 QSO pour sa première tentative au WPX.

portant de "bad calls" signifie que vous ne copiez pas correctement vos correspondants (inaudible, faute de frappe...) et peut mener à la disqualification si le nombre est excessif. Il convient aussi de ne pas confondre les "bad calls" avec les "uniques", ces derniers étant des indicatifs qui n'apparaissent qu'une fois dans un log. Ils ne sont pas retirés des logs à moins que nous puissions prouver que l'indicatif n'existe pas.

Cette année encore, vous pouvez soumettre vos logs par courrier électronique à l'adresse N8BJQ@ERINET.COM. Si vous expédiez vos comptes-rendus par ce biais, nous avons besoin de votre fichier *.bin, *.dat ou *.log, avec une feuille récapitulative en ASCII ainsi qu'une liste de multiplicateurs. Si vous n'utilisez pas l'un de ces trois types de fichiers (logiciels CT, TR ou NA), nous pouvons aussi traiter les fichiers compatibles dBase ou encore les fichiers ASCII. Les logs reçus par e-mail seront confirmés par e-mail.

Si vous préférez, comme la majorité, envoyer vos logs par courrier ordinaire, il est préférable, si vous en avez la possibilité, d'inclure une disquette. Cela nous facilite énormément la vie. Les logs "papier" ne sont pas nécessaires si vous envoyez une disquette. Vérifiez que tous les fichiers nécessaires figurent sur la disquette avant de fermer l'enveloppe. Chaque année, en effet, on nous envoie des disquettes vierges, parfois même pas formatées ! Le taux de disquettes illisibles est très faible. Pensez aussi à passer la disquette à l'antivirus. Cette année, j'ai détecté une vingtaine de virus, c'est-à-dire la totalité des virus connus par mon logiciel !

Pour conclure, nos remerciements vont à EA3DU pour avoir recueilli les logs envoyés à la rédaction espagnole et à F6JSZ pour avoir rassemblé les logs envoyés à la rédaction française. Aussi, si vous souhaitez nous donner un coup de main pour la correction, faites-le moi savoir. Les critères ne sont pas très sélectifs. Vous devez cependant posséder un ordinateur, avoir accès à l'Internet (e-mail) et un peu de temps libre.

CQ World-Wide WPX SSB Contest Records de Tous Temps

Le concours a lieu tous les ans le dernier week-end de mars. Les records de tous temps sont mis à jour et publiés annuellement. Après les indicatifs figurent respectivement : l'année du concours, le score total et le nombre de multiplicateurs (préfixes contactés).

RECORDS DU MONDE

MONO-OPERATEUR

1.8	S52CD('95)	422,532	291
3.5	OH1RY/CT3('85)	2,816,754	453
7.0	TE1C('95)	7,281,630	745
14	PYØFM('95)	9,660,432	939
21	ZW5B('95)	14,095,142	1054
28	ZW5B('92)	13,006,917	959
AB	HC8A('92)	24,809,300	1060
QRP/p	HC8A('94)	7,520,562	714

MULTI-SINGLE

HC8A('93)....32,502,677 1107

MULTI-MULTI

ED8ACH('91)....47,278,236 1319

RECORD CLUB

Northern California Contest Club('92)....97,527,906

RECORDS AMERICAINS

MONO-OPERATEUR

1.8	K1ZM('95)	327,712	308
3.5	WE3C('95)	1,519,300	475
7.0	KC7EM('95)	1,950,228	495
14	KC1XX('95)	4,787,328	832
21	WN4KKN/6('92)	4,538,050	814
28	WM5G('89)	4,213,127	799
AB	KM1H('92)	7,854,840	945
QRPp	KR2Q('92)	1,269,960	557

MULTI-SINGLE

WC4E('92)....11,611,929 1113

MULTI-MULTI

WZ6Z('89)....18,737,170 1138

RECORD QRPp

HC8A('94)....7,520,562

RECORD WPX (Préfixes)

HG73DX('91)....1,337

RECORDS CONTINENTAUX

AFRIQUE

1.8	OH1RY/CT3('87)	290,140	163
3.5	OH1RY/CT3('85)	2,816,754	453
7.0	EA8AH('96)	7,101,380	715
14	EA8AH('94)	8,194,536	852
21	TR1G('90)	6,788,925	825
28	*FR5DX('91)*	*7,543,818*	*831*
AB	ZD8Z('94)	18,118,880	992

ASIE

1.8	UL7ACI('91)	331,008	128
3.5	UA9CSS('94)	1,074,780	315
7.0	H24LP('87)	5,348,975	503
14	H2A('91)	6,297,464	758
21	7L1GVE('92)	6,848,136	838
28	JH1AJT('89)	4,848,480	740
AB	7Z2AB('92)	9,177,296	809

EUROPE

1.8	S52CD('95)	422,532	144
3.5	YT6A('96)	1,976,436	558
7.0	S5ØA('95)	4,536,756	714
14	IU9S('94)	5,677,177	869
21	CT2A('92)	6,029,559	919
28	9H1EL('89)	5,882,825	787
AB	YZ9A('91)	8,518,112	928

MULTI-SINGLE

AF	EA8BR('94)	15,311,851	953
AS	TA5/NØFYR('91)	16,474,965	1005
EU	IJ4R('91)	16,027,956	1146
NA	VP2EC('92)	24,409,580	1115
OC	P2ØX('93)	13,440,570	858
SA	HC8A('93)	32,502,677	1107

AMERIQUE DU NORD

1.8	K1ZM('95)	327,712	308
3.5	TE1C('96)	2,161,568	496
7.0	TE1C('95)	7,281,630	745
14	KP2A('95)	7,088,976	912
21	*FG5R('89)*	*9,936,240*	*912*
28	J68AX('92)	4,709,985	651
AB	KP2A('93)	16,694,570	1006

OCEANIE

1.8	T32AF('83)	16,872	37
3.5	N6VI/KH6('94)	1,016,652	273
7.0	T32AF('93)	3,995,928	437
14	KG6DX('90)	4,558,527	733
21	AHØK('92)	7,206,850	698
28	P2ØA('92)	5,184,625	703
AB	WR6R/WH7('96)	11,258,410	815

AMERIQUE DU SUD

1.8	YV5JEA('84)	40,320	63
3.5	P4ØA('96)	1,715,076	426
7.0	YV5A('95)	4,581,048	579
14	PYØFM('95)	9,660,432	939
21	ZW5B('95)	14,095,142	1054
28	ZW5B('92)	13,006,917	959
AB	HC8A('92)	24,809,300	1060

MULTI-MULTI

AF	ED8ACH('91)	47,278,236	1319
AS	VS6WO('94)	16,555,040	967
EU	HG73DX('91)	30,664,095	1337
NA	VP2EC('94)	39,530,455	1285
OC	*FKØAW('89)*	*26,538,972*	*1002*
SA	ZZ5EG('87)	38,096,250	1250

CQ World-Wide WPX SSB Contest 1997

RESULTATS SSB

Les groupes de chiffres placés après les indicatifs signifient : Bande (A = toutes), Score Final, Nombre de QSO et Préfixes. Un asterisque (*) devant un indicatif dénote une participation en Faible Puissance. Les gagnants de certificats sont imprimés en caractères gras. Les pays sont ceux de la liste DXCC en vigueur au moment de l'épreuve. Ne sont indiqués dans ce classement que les pays francophones.

RESULTATS SSB SECTION QRP/p

MONDE

LY3BA	**A**	**605,581**	**764**	**443**
RW9AB	**A**	**559,112**	**597**	**376**
YU1KN	**A**	**536,469**	**613**	**471**
YU1EA	"	514,512	678	397
SP3SLA	**A**	**476,560**	**639**	**368**
SP7LZD	"	418,992	565	344
N1AFC	**A**	**364,192**	**410**	**304**
YT7TY	"	314,484	527	292
7J6ACT	**A**	**301,301**	**534**	**301**
WT3W	**A**	**218,316**	**372**	**276**
UAØSE	**A**	**211,905**	**388**	**255**
RU4SS	**A**	**174,930**	**400**	**343**
YU1LM	"	173,665	418	235
AA7VY	**A**	**164,651**	**335**	**229**
KA1CZF	"	135,044	251	196
UX8I	**A**	**95,680**	**280**	**208**
KV8S	**A**	**77,121**	**200**	**171**
VE7CQK	**A**	**75,504**	**200**	**143**
UT8IA	"	70,308	250	189
OH5NHI	**A**	**58,645**	**228**	**185**
RU3RR	"	55,315	227	185
N8AXA	"	44,735	115	114
ON7CC	**A**	**42,673**	**173**	**139**
N7JXS	"	29,380	147	113
WB3ECU	A	27,499	125	107
DK4NQ	**A**	**26,862**	**154**	**111**
YO2CJX	**A**	**15,680**	**112**	**70**
IKØXBX	**A**	**14,620**	**90**	**86**
KS4KP	**A**	**13,552**	**103**	**88**
VE6GK	**A**	**13,542**	**82**	**74**
OK1UHZ	**A**	**10,640**	**878**	**76**
JH3AKD	"	9,570	73	66
WD9IAB	**A**	**4,950**	**65**	**55**
JL6IPK	"	2,898	44	42
WB6ITM	**A**	**2,652**	**43**	**39**
JE7DOT	"	2,277	35	33
DL2JRM	**A**	**1,728**	**33**	**32**
N8ET	"	1,495	24	23

MONO-OPERATEUR AMERIQUE DU NORD

MARTINIQUE

FM5CD	**14**	**3,819,216**	**2098**	**753**

HAITI

HH2PK	**A**	**11,634,343**	**3970**	**889**
				(Op: 9A3A)
HH2PKB	**21**	**21,120**	**119**	**80**
***4V2B**	**7**	**1,206,200**	**746**	**370**
				(Op: HH2B)

CANADA

VD3EJ	**A**	**9,640,540**	**3150**	**910**
VO1MP	**A**	**3,408,480**	**1682**	**648**
VG3CRC	"	3,236,322	1668	642
				(Op: VE3XL)
VE7IN	**A**	**2,324,080**	**1296**	**556**
VY2LI	**A**	**2,299,752**	**1338**	**567**
VD3IY/7	"	1,682,208	1058	531
VE3KPU	"	587,496	545	364
VO1DC	"	398,128	460	298
VE1RJ	**A**	**170,317**	**283**	**203**
VE7XO	"	128,820	208	190
VE4RP	**A**	**126,600**	**228**	**200**
VE1RAA	**21**	**76,867**	**205**	**139**
VD5RA	**14**	**1,910,016**	**1459**	**576**
VE7NKI	**14**	**1,268,458**	**1145**	**499**
VE2OTT	**14**	**791,710**	**735**	**410**
VE2KAD	"	169,344	257	252
CY7A	**7**	**5,971,896**	**2096**	**574**
				(Op: VE7SV)
VD7NTT	**7**	**4,379,200**	**1663**	**544**
VC3MG	**3.7**	**871,320**	**767**	**318**
VD7UBC	**3.7**	**47,288**	**152**	**92**
***VD7CFD**	**A**	**459,266**	**679**	**277**
*VE7TLK	"	403,841	652	283
***VD2AWR**	**A**	**361,504**	**437**	**286**
***VD3EL**	**A**	**169,686**	**278**	**198**
*VA3SWG	"	166,530	296	195
*VE2SAI	"	62,322	181	141
***VE4DXR**	**A**	**56,742**	**167**	**147**
*VE4YU	"	54,626	162	143
***VE9ZL**	**A**	**35,370**	**110**	**90**
*VE3STT	"	7,560	59	54
***VE6BMX**	**14**	**411,412**	**610**	**326**
***VD5GC**	**14**	**151,515**	**395**	**195**
***VC3JFF**	**14**	**34,866**	**140**	**117**
***VE2XAR**	**14**	**18,240**	**88**	**80**
***VE2JTX**	**3.7**	**84,888**	**227**	**131**
***VE3OIL**	**3.7**	**16,482**	**72**	**67**

AFRIQUE

TUNISIE

3V8BB	**A**	**12,318,912**	**3670**	**864**
				(Op: YT1AD)

NIGERIA

5NØT	**A**	**6,043,488**	**2300**	**776**

SENEGAL

6V6U	**14**	**4,960,836**	**2255**	**738**
				(Op: K3IPK)

ZAIRE

9Q5OWB	**A**	**47,508**	**159**	**107**
				(Op: F5OWB)

CAMEROUN

TJ1RA	**A**	**1,511,552**	**1061**	**482**

ASIE

LIBAN

OD5NJ	**A**	**4,032,536**	**1793**	**596**
***OD5JY**	**14**	**600,831**	**694**	**297**

EUROPE

FRANCE

F2EE	**A**	**4,180,125**	**2186**	**785**
F6FGZ	**A**	**3,717,798**	**1773**	**714**
F8WE	"	755,594	935	434
F8PTT	"	728,000	785	455
				(Op: F5TGR)
F5UFX	"	441,216	511	384
F2RO	"	251,966	423	286
F5TCN	"	223,938	330	297
F6IJG	"	101,404	280	202
F5TNI	"	63,412	177	166
F2NH	"	48,672	168	156
TM2DX	**14**	**1,274,640**	**1067**	**564**
				(Op: F6GWV)
F5DEM	"	8,740	81	76
F5NBX	**3.7**	**633,360**	**673**	**364**
***F5YJ**	**A**	**186,730**	**367**	**263**
***F6FNA**	**A**	**162,560**	**329**	**254**
*F5RAB	"	155,595	345	253
*F5POJ	"	137,214	351	231
*F/DL5IAM/P	"	113,815	284	221
*F5PCX	"	104,370	267	213
*F5AMH	"	99,115	226	215
*F5PRR	"	90,610	247	221
*F5PXF	"	13,735	130	67
*F6AXD	"	8,024	62	59
***TM9K**	**21**	**72,345**	**229**	**159**
				(Op: F5BEG)
***F5JDG**	**7**	**16,720**	**102**	**88**
***F5PRH**	**1.8**	**61,910**	**219**	**151**
*F5PYI	1.8	920	24	23

SUISSE

HB9HFN	**A**	**210,936**	**367**	**264**
***HB9ARF**	**A**	**83,328**	**241**	**186**
IK7YUA	"	179,304	332	241
I2AT	"	175,854	338	237
***IKØYVV**	**A**	**394,716**	**561**	**381**
***IK7RVY**	**A**	**273,325**	**420**	**325**
*IK3XZX	"	133,791	191	161
*IK3PQG	"	88,902	240	198
*IK7WPD	"	84,245	264	203
*IK4WMH	"	54,570	200	170
*IK8ODA	"	47,142	198	162
*IK2QPO	"	19,872	100	92
*IK5TBK	"	13,923	82	63
*IKØZME	"	2,292	44	28
***IKØ/SM5DQE**	**14**	**52,002**	**200**	**162**

LUXEMBOURG

LX1KC	**7**	**1,244,448**	**1097**	**464**

BELGIQUE

OT6T	**A**	**7,319,598**	**2798**	**898**
				(Op: RA3AUU)
***ON5GQ**	**A**	**672,153**	**756**	**449**
*ON6CR	"	268,056	440	306
*ON9CCQ	"	242,424	463	296
				(Op: VE3ZZ)
*ON4CAS	"	220,206	414	294
*ON4XG	"	204,886	392	278
*ON4AEY	"	53,424	203	168
*ON4LAM	"	48,825	178	155
*ON5PJ	"	34,974	155	134
***ON4CU**	**14**	**43,941**	**153**	**151**
***ON7NQ**	**7**	**77,000**	**181**	**154**

OCEANIE

POLYNESIE FRANÇAISE

***FO5IW**	**A**	**3,933,336**	**2328**	**564**

MONO-OPERATEUR ASSISTE

DX

S54ZZ	**14**	**1,440,306**	**1200**	**483**
ON4DPP	**14**	**1,131,612**	**1009**	**521**
DL7IO	**14**	**1,030,778**	**911**	**497**
OK1DIG	**14**	**1,006,604**	**900**	**524**
OI3NXW	**14**	**752,124**	**976**	**466**
IQ6I	**14**	**293,284**	**636**	**323**
				(Op: IK6CAC)
JA9XBW	**14**	**59,631**	**165**	**139**
JK1OXU	"	10,030	66	59

FAIBLE PUISSANCE

JF1SEK	**A**	**793,324**	**707**	**406**
OK2BEE	**A**	**201,481**	**421**	**269**
JK2VOC	"	190,390	368	241
S5ØU	**A**	**172,200**	**377**	**246**
VC3TA	**A**	**147,312**	**252**	**216**
JK1GKG	**A**	**97,875**	**210**	**145**

MULTI-OPERATEUR UN EMETTEUR

AMERIQUE DU NORD

VP2E	**11,365,590**	**3938**	**914**
WP4U	**11,308,155**	**3721**	**955**
TO5T	**7,049,145**	**3025**	**807**
VE6SV	**6,033,529**	**2708**	**821**
VC3SK	**5,978,544**	**2370**	**804**
CY2A	**5,125,335**	**2124**	**761**
VD9WH	**4,333,880**	**2012**	**711**
VE3RM	4,285,475	1901	725
CH6FI	3,841,282	2099	643
VD6AO	1,674,842	1330	481
VE5SF	**753,496**	**808**	**388**

EUROPE

IR4T	**10,134,075**	**3530**	**995**
TM1C	**10,099,496**	**3668**	**946**
LZ5W	**9,255,480**	**3375**	**1047**
TK1A	**9,153,720**	**3578**	**940**
CT8T	**7,308,004**	**3587**	**902**
RU3A	**6,931,815**	**3237**	**977**
OEM2S	**6,817,482**	**3022**	**887**
DJ6QT	**5,814,450**	**2405**	**885**
OH2IW	**5,759,190**	**2714**	**890**
IQ4T	5,573,800	2450	775
9A7A	**5,481,870**	**2661**	**870**
OI1W	5,451,936	2879	854
RW2F	**5,160,600**	**2531**	**846**
OI8LQ	5,069,682	2771	842
DF7RX	4,969,484	2458	842
HG3O	**4,852,750**	**2640**	**826**
RU6LWZ	4,704,783	2633	843
IO5A	4,660,972	2268	827
RU1A	4,651,200	2763	855
TP1ØCE	4,447,492	2641	772
GXØWPX	**4,442,088**	**2396**	**822**
EA3ATM	**4,391,532**	**2166**	**796**
ED5WPX	4,338,216	2519	801
OH1EH	4,262,478	2504	786
LZ9A	4,193,970	2177	781
TM8FL	4,101,616	1497	659
ED3DX	4,082,549	2313	817
GW8GT	**4,044,457**	**2261**	**811**
OM7M	**3,792,054**	**2084**	**799**
OM3A	3,685,704	2031	759
OH1AA	3,486,462	2077	771
EA3CWK	3,410,082	2003	741
TM2X	3,248,287	2117	757
IQ9K	2,997,360	2309	690
LY6M	**2,836,295**	**1916**	**695**
II2K	2,823,156	1692	714
ON6BR	**2,815,800**	**1838**	**722**
IQ7A	2,767,672	2094	694
ON5LL	2,735,004	1775	708
TM6T	2,708,682	1752	694
LY3MR	2,661,186	1929	671
SM2HWG	**2,650,234**	**1892**	**719**
IU2D	2,630,478	1624	697
II3R	2,258,472	1523	677
OZ5BAL/P	**2,120,920**	**1456**	**680**
ED1K	2,100,480	1660	640
TM5Z	2,051,280	1713	616
TF3D	**1,999,242**	**2300**	**602**
SN6O	**1,946,790**	**1521**	**582**
DLØUM	1,806,650	1269	575
UT7L	1,688,632	1381	619
IU9C	**1,683,714**	**1714**	**578**
RU4L	1,667,430	1647	573
IO2L	1,632,612	1262	604
S57CM	**1,608,810**	**1374**	**489**
EA3RKG	1,571,220	1284	609
SP9PRO	1,564,695	1355	545
EA4RCU	1,510,290	1147	582
YZ7A	1,454,750	1278	550
GW3CSA	1,423,976	1191	568
TMØPX	1,417,590	1363	570
OL5T	**1,328,943**	**1285**	**523**
DK4QT	1,327,482	1130	558
DL3QQ	1,293,256	1215	556
OK2KOD	1,155,986	1001	514
OL2A	1,118,376	1008	504
EU5F	**1,109,250**	**1450**	**510**
DL3KZA	1,087,000	1072	500
IU1L	981,350	1109	475
UR4E	**979,032**	**1190**	**456**
DAØXX	973,632	993	461
S59DKR	945,684	1091	436
IT9AJP	943,110	1033	499
OT6R	846,384	910	462
EA1URG	839,826	866	481
RX3RXX	799,596	1596	501
OK1KZD	757,368	501	314
CS4Z	612,745	666	427
CSØRCL	521,656	851	394
DLØSKZ	514,564	666	394
EA5FUF	508,260	731	394
SN5W	503,487	688	387
OK7DX	441,485	624	349
YT7P	412,518	597	349
RK3QWM	374,574	666	326
PI4CC	366,633	555	333
IK7EZP	363,650	544	350
OI1AB	351,870	557	317
LA1H	335,160	507	342
OH2NRG	324,982	503	334
YU1L	315,117	575	297
YO2KJO	278,880	335	280
DFØRG	277,856	487	304
OZ5EDR	246,816	446	288
YO5KAW/P	226,180	428	263
OM3KHU	195,563	405	269
LA1VFA	**174,635**	**400**	**265**
ED2WP	167,254	362	241
OM3RDP	158,155	398	235
IK4ZIT	126,260	274	214
EA3BT	124,623	287	227
LY2BN	94,359	262	213
SK6NP	63,520	217	160
R3ARES	96	9	8

OCEANIE

VK4MZ	**3,805,206**	**1781**	**551**
VS6WO	**3,740,730**	**2741**	**658**
FK5DX	**3,508,758**	**2010**	**594**
VK1DX	**2,959,530**	**1781**	**510**
YBØZCE	**2,210,145**	**1553**	**485**
KB3TS/NH6	**1,802,274**	**1224**	**417**
VK6ANC	**1,596,718**	**1196**	**454**
4G1A	**841,074**	**920**	**246**
DX3H	536,750	737	250
K6GSS/AH7	8,869	61	49

MULTI-OPERATEUR MULTI-EMETTEUR

AMERIQUE DU NORD

KP4XS	**19,590,387**	**6167**	**1083**
VD6JY	**7,919,121**	**3149**	**859**
CK7PG	**7,213,942**	**3150**	**818**
NP4Z	**6,434,208**	**2823**	**792**
VD5RI	**3,810,870**	**2410**	**630**

EUROPE

9A1A	**19,204,080**	**6304**	**1176**
OT6A	**18,190,766**	**6277**	**1166**
PA6WPX	**10,685,010**	**4387**	**1022**
EM2I	**10,076,904**	**4963**	**1038**
EA3FP	**6,144,045**	**2909**	**905**
LY7A	**5,596,304**	**3379**	**812**
SV1DKR	**960,687**	**1502**	**459**
YO8KUB	**795,150**	**538**	**310**
ED7WPX	597,198	740	413

Disqualifié : LU4FM pour QSO invérifiables excessifs.

CHECK LOGS

Les logs des stations suivantes ont servi à des fins de contre-vérification. Les check logs sont toujours appréciés, ainsi que les logs des écouteurs (SWL).

3A2MD, 9A3MA, AKØW, CP6UH, CS8EGW, CT1AGS, DL1ASF, DL1HSH, DL2AL, DL3MG, DL4VBS, DL5JRA, DL6LE, DL7UHD, DL8AXJ, EA1AAA, EA1ATL, EA1AUT, EA1CO, EA1CZF, EA1FFC, EA1OB, EA2AGB, EA2JZ, EA3AFW, EA3ATN, EA3FBO, EA3FYO, EA3GDX, EA4AUO, EA4FW, EA5BX, EA5BZS, EA5CGU, EA5DIT, EA5EI, EA5EIL, EA5GMA, EA5OL, EC1AMR, EC1ANC, EC5CXI, ED2AKP, EU2MM, **F5GEG**, **F5JBF/P**, HP1XZQ, IKØJMS, IK1ZFP, IK4ZHL, IV3BKH, JA1POS, KC7PLZ, KX7J, LA2XIA, LA3KJA, LA4OGA, LA7MJA, LA8LA, LA9VGA, LU3HBO, LU3VAO, LZ1DM, LZ1GU, LZ2PS, LZ2UZ, LZ2VP, LZ3AB, LZ4HI, NØXCF, NQ9M, OH2BPM, OH2KQ, OH3JR, OH5NE, OH5WL, OH8LBR, OK2OED, OK2PCN, OM2SM, OZ1LNZ, PAØTV, PA3EXI, PA3FYE, PI4FRM, PJ9/K8NI, PU2YZP, PU3WPA, PY3FBI, RA6LVT, RA9UKO, RK9AWQ, RK9JWZ, S51NM, SMØCSX, SM2KAL, SM3MHD, SM4SET, SM5ENX, SP1GZT, SP2LNY, SP2ZCD, SP3MGP, SP4AS, SP4CGJ, SP4CMW, SP4DZT, SP4HKB, SP4SAF, SP4WRF, SP6CES, SP6FJ, SP6NVK, SP7GAQ, SP9AVZ, SP9DTH, SP9LKS, SP9MAT, SP9RPW, SP9RPY, SPL-2ØØ189, SV1DNW, SV5DZX, UA3WCN, UA6JY, UA9OS, UR4QZF, US5EVD, UT3UZ, UT4UWC, VC3TEE, VE3BR, W1EWN, W7LQU, W9LT, WDØGQA, XE2MXZ, YC6HPO, YC9WGA, YL1ZF, YL2IP, YL2PJ, YL3BZ, YO6UO, YO8CRU, ZW5CIA.

L'édition 1997 aura lieu les 29 et 30 mars. Les logs et les feuilles récapitulatives officielles sont disponibles à la rédaction contre une ESA et 4,50 F en timbres.

D'autres informations, résultats et commentaires sont disponibles sur la page Web du WPX Contest à l'adresse : http://ourworld.compuserve.com/homepages/n8bjq.

Ce site est mis à jour régulièrement.
CU in the Contest ! ■

73, Steve, N8BJQ

ANCIENS NUMEROS



Bien que la parution d'Ondes Courtes Magazine soit définitivement interrompue, vous pouvez vous procurer les anciens numéros ou la série complète. (Les numéros 1, 2, 15, 16, CQ1, CQ8 et CQ11 sont épuisés.)

Ondes Courtes n°3

- Ecouter les radioamateurs (suite)
- Le trafic radiomaritime
- Calculer les distances
- Une boîte d'accord pour les ondes courtes
- La modulation de fréquence

Ondes Courtes n°4

- Les prévisions de propagation
- Le récepteur (1)
- Le DXCC
- Recevoir les images FAX
- Une antenne Ground Plane quart d'onde pour la VHF aviation
- La modulation de fréquence (suite)

Ondes Courtes n°5

- Le récepteur (2)
- Le packet radio
- Apprendre le Morse
- Décoder le fax sur l'Atari

Ondes Courtes n°6

- Le récepteur (3)
- La télégraphie
- Gérer son trafic sur Mac
- Le dipôle replié

Ondes Courtes n°7

- Le récepteur (4)
- Saisir le IOTA Contest
- Décoder le fax sur l'Atari : le logiciel

Ondes Courtes n°8

- La radio de la résistance
- Préparer sa licence

Ondes Courtes n°9

- Le câble coaxial
- GRUNDIG Satellit 650
- Ecouter les satellites
- A la recherche du satellite perdu
- Un détecteur/oscillateur CW

Ondes Courtes n°10

- Realistic PRO2006
- Les préfixes
- HAMCOMM 3.0

Ondes Courtes n°11

- Le choix d'une antenne
- Scanner Netset Pro 46
- Un convertisseur H.COM 28/7 ou 28/14 MHz
- La Météo
- Traquer le satellite sur Mac
- Une antenne multibande simple : la G5RV

Ondes Courtes n°12

- Le choix d'une antenne (2)
- Quel récepteur choisir ?
- Gérer ses écoutes
- Une antenne quad pour espaces réduits

Ondes Courtes n°13

- Le choix d'une antenne (3)
- Le LOWE HF-150
- Les signaux horaires
- JVFAX 7.00
- Une antenne HB9CV

Ondes Courtes n°14

- Boîtes de couplage (1)
- Scanners : Que peut-on écouter avec son scanner ?
- Le Morse V 2.0
- Le LCS V2 : Un décodeur RTTY autonome

CQ n°2

- Antenne Telex/Hy-Gain TH11DX
- Ampli RF Concepts RFC-2/70H
- Transceiver HF ICOM IC-707
- Antenne «Full Band»
- Transceiver VHF REXON RL-103
- HostMaster : le pilote
- Etude et conception d'un transceiver HF à faible prix (1)
- Améliorez votre modulation
- Débuter avec JVFAX 7.0
- Le packet à 9600 bauds, du point de vue de l'utilisateur
- Satellites en activité
- Le système de transmission

CQ n°3

- La BLU par système phasing
- Ampli HF Ameritron AL-80B
- Antenne active Vectronics AT100
- Antenne Create CLP 5130-1
- Antenne Sirio HP 2070R
- Analyseur de ROS HF/VHF MFJ-259
- Gaza sera-t-il un «new one»
- Super Duper V 6.06
- Une antenne multibande «LAZY H»
- Un récepteur à conversion directe nouveau genre
- Filtres BF et sélectivité
- Plus loin avec JV FAX 7.0
- L'AEA PK-900 et PcPakratt pour Windows
- Fréquences des satellites amateurs
- Activité solaire et fréquences

CQ n°4

- Les déphaseurs, pratique
- Portatif VHF Alinco DJ-G1
- F6ISZ : le carnet de trafic sous Windows™
- Un récepteur à conversion directe (2)
- L'antenne «H Double Bay»
- Une batterie indestructible pour votre portatif
- Antennes pour le 160 m
- Un récepteur 50 MHz qualité DX (1)
- Des logiciels pour la SSTV
- Le satellite PHASE 3D (1)

CQ n°5

- L'ABC du dipôle
- Portatif VHF CRT GV 16
- Transverter HF/VHF HRV-1 en kit
- Kit récepteur OC MFJ-8100
- Quelle distance ? Quelle direction ?
- Mac PileUp. Pour être performant en CW
- Comment repérer un satellite
- Etude et conception d'un transceiver HF à faible prix (2)
- Un récepteur 50 MHz qualité DX (2)
- Des idées pour vos coupleurs d'antennes
- Antennes verticales - Utilité des radians
- GSHPC
- Alinco DR-150T : T comme TNC !
- Le satellite PHASE 3D (2)
- Perturbations ionosphériques (1)

CQ n°6

- Un récepteur à «cent balles» pour débutants
- Réponses aux questions courantes
- Telex contester HRV-2
- Transverter 50 MHz en kit
- Antenne «Black Bandit»
- Alinco DX-70
- Paraboles et satellites
- La Delta Loop sauce savoyarde
- Un inductancemètre simple
- 3 antennes pour la bande 70 cm
- A propos de l'utilisation des ponts de bruit
- Je débute en Packet
- Le satellite PHASE 3D (3)
- Perturbations ionosphériques (2)

CQ n°7

- Le trafic en THF à l'usage des novices
- Transceiver HF ICOM IC-738
- VIMER RTF 144-430 GP
- Vectronics HFT 1500
- Etude et conception d'un transceiver HF à faible prix (3)
- Un ROS-mètre automatique 1,8 à 30 MHz
- Une antenne quad quatre bandes compacte
- Le trafic en SSTV
- Trafiquer en Mode S sur OS-CAR 13
- Améliorez vous-même la propagation !

CQ n°9

- Une petite antenne simple pour la VHF
- Il est temps de mettre les pendules à l'heure !
- Le DSP-NIR DANMIKE
- Fréquencemètre en kit EURO-KIT® EK 50310
- Transformez votre pylône en antenne verticale pour les bandes basses
- Les watts PEP. Théorie et circuit d'estimation
- Une antenne DX pour le cycle 23
- Un filtre à trois fonctions avec analyse par ordinateur (1/4)
- TVA 10 GHz : Nature des transmissions et matériels associés
- GSHPC V1.2
- La météo vous aide pour le DX THF (2/2)

CQ n°10

- Le Keyer MFJ-452
- Transceiver HF/VHF Icom IC-706
- Internet : Quo Vadis ? (1/5)
- Alimentation décalée des antennes Yagi
- L'échelle à grenouille
- TVA 10 GHz : Calcul d'un bilan de liaison
- PRO-SCAN
- JAS-2 : Le futur satellite amateur japonais
- HFx - Prévisions de propagation sous Windows™

CQ n°12

- Comment se lancer ? (2/5)
- Kenwood TS-870S
- Internet : Quo Vadis ? (3/5)
- Un filtre à trois fonctions avec analyse par ordinateur (3/4)
- Modification d'un ensemble de réception satellite
- Comment tirer profit de votre analyseur d'antenne
- Un système d'antenne à double polarisation pour réduire le QSB
- La SSTV sous Windows™
- Le système INMARSAT
- Liaisons HF continues de 0 à 1 000 km

CQ n°13

- Comment se lancer ? (3/5)
- Le JPS ANC-4 : filtre réjecteur de bruit loca
- Internet : Quo Vadis ? (4/5)
- Un filtre à trois fonctions avec analyse par ordinateur (4/4)
- Un préampli large bande VHF/UHF
- La sauvegarde par batterie
- La technique des antennes log-périodiques
- Le RTTY : Equipement et techniques de trafic
- PANSAT : Un satellite agile en fréquence
- La propagation HF/VHF en milieu forestier

CQ n°14

- Comment se lancer ? (4/5)
- Le SCOUT d'Optoelectronics
- Amplificateur VHF CTE B-42
- Internet : Quo Vadis ? (5/5)
- Réalisez un indicateur de puissance à partir d'une boîte de Tic-Tac®
- Un préampli 23 cm performant à faible bruit
- Une antenne verticale pour les bandes 80 et 160 m
- Une antenne multibande 7, 10, 14, 18 et 21 MHz
- Le récepteur : principes et conception
- Votre premier contact par satellite via RS10/11
- Les plus grandes antennes du monde

CQ n°15

- Comment se lancer ? (5/5)
- L'Explorer 1200 de Linear AMP UK
- Un indicateur de puissance crête
- Une sonde de courant RF
- Une antenne loop horizontale 80/40 m
- Comment calculer la longueur des haubans
- Quelle antenne pour les modes digitaux
- Votre premier (dernier ?) QSO via Oscar 13

CQ n°16

- Conseils pour le trafic
- Le JPS NIR-12
- Yagi 2 éléments 18 MHz
- L'antenne bi-delta N4PC
- Réalisez un transceiver HF SSB/CW à ultra faible prix (1)
- Le circuit hybride
- A la découverte de Mars (1/2)
- Les ondes kilométriques sous l'eau

CQ n°17

- Mieux connaître son transceiver portatif
- Professeur de Morse MFJ-411
- Transceiver VHF/UHF Alinco DJ-G5E
- Winradio : la radio sur votre PC !
- Internet : A la découverte du Web
- CT9 de K1EA : le nec plus ultra !
- Un sloper quart d'onde pour le 160 m
- Un transceiver HF SSB/CW à ultra faible prix (2)
- Yagi large bande à 5 éléments pour le 20 m
- Un manipulateur iambique à partir d'une souris
- Circuits de filtrage
- Trafic en VHF sur antenne Lévy ou Zeppelin
- La réglementation
- A la découverte de Mars (2/2)

CQ n°18

- Icom IC-R8500
- Déterminer un diagramme de rayonnement sans ordinateur
- Un transceiver décamétrique SSB/CW à ultra faible prix
- Aspects techniques des tores de ferrite
- Rajoutez deux ports série sur votre PC à moindre coût
- Duplex connection
- Formation : Les lois de l'électricité en courant alternatif

CQ n°19

- L'antenne "boîte"
- Technique : Mystérieux décibels
- Un dipôle rotatif pour le 14 MHz
- Un transceiver SSB/CW : Le coffret
- DX'pédition : Des IOTA aux Incas
- Logiciel SWISSLOG
- MIR et les radioamateurs (2/2)
- Un QSO avec Joseph, F6CTT
- IARU Emblems Award

CQ n°20

- Journal de trafic F6ISZ V3.6
- Emetteur télévision FM 10 GHz
- Technique : La communication par ondes lumineuses
- L'antenne Sky-Wire boucle onde-entière
- Beverage : Protégez votre transceiver
- Internet : Créez votre WEB sur le réseau Packet-radio
- Un CQ WORLD-WIDE en Corse
- Satellites : Deux cosmonautes au carrefour international de la radio
- Formation : Les transformateurs
- Interview : Un QSO avec Roger Balister, G3KMA

Kenwood TS-570D

Le DSP à Portée de Toutes les Bourses

Annoncé en avant-première par nos soins dès son apparition aux Etats-Unis, le nouveau décamétrique Kenwood se décline en deux versions : HF et HF+50 MHz. Ce dernier modèle risque, cependant, de ne pas être commercialisé en France...

PAR DOUG DeMAW, W1FB

Décrire un transceiver HF comme le nouveau modèle Kenwood n'est pas une tâche aisée. Le TS-570D comporte tellement de fonctions qu'un livre entier pourrait être rédigé à son sujet ! Ayant déjà utilisé un Kenwood TS-140S et un TS-450S, en recevant le colis contenant ma nouvelle acquisition, j'ai tout de suite compris que j'allais devoir changer mon approche du maniement d'un transceiver. Dans le cas présent, en l'occurrence, tout est piloté par menus. Néanmoins, cette différence avec les appareils traditionnels ne devrait pas déranger les "accros" de l'informatique. Les réfractaires à l'informatique devraient s'en sortir également sans trop de difficultés, mais une lecture attentive du mode d'emploi s'impose.



Le nouveau Kenwood TS-570D possède une façade moderne sortant de l'ordinaire.

Ce dernier décrit dans un premier temps tout ce que vous devez savoir pour utiliser l'appareil dans des conditions optimales. Grâce à cela, il ne m'a fallu qu'une paire d'heures pour m'habituer aux commandes par menus, système qui s'avère plus efficace et plus rapide que celui des commandes classiques. Le TS-570D ne comporte que six potentiomètres en façade. Trois d'entre eux sont des commandes concentriques à double fonction. Un pavé numérique et une foule de boutons poussoirs ornent la façade de l'appareil.

J'ai été agréablement surpris par la présence d'un coupleur d'antenne intégré d'origine, fonctionnant entre 160 et 10 mètres inclus. Le DSP intégré (Digital Signal Processor) est un autre bonus non négligeable. Il fonctionne à partir de la BF et continuellement. On peut "triturer" la BF pour obtenir la réponse en fréquence désirée (slope). Il peut aussi être utilisé, par l'intermédiaire d'un menu programmable, pour corriger la BF transmise ou modifier la sélectivité en CW.

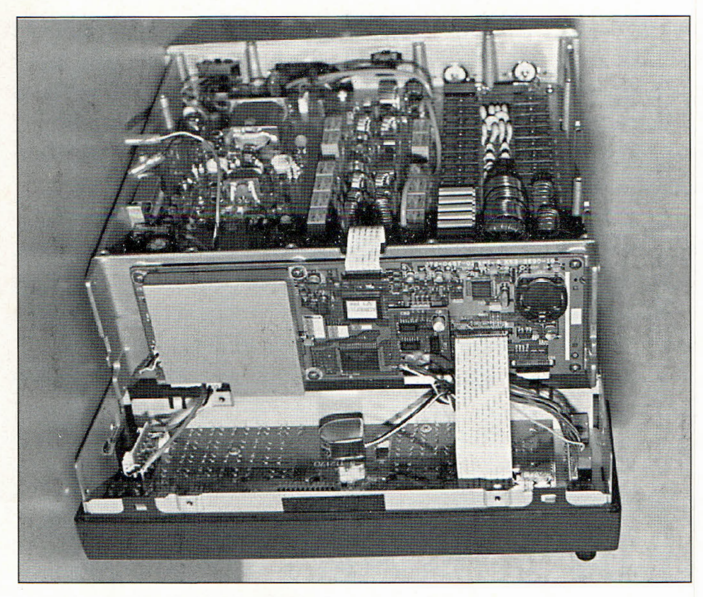
Principales Fonctions

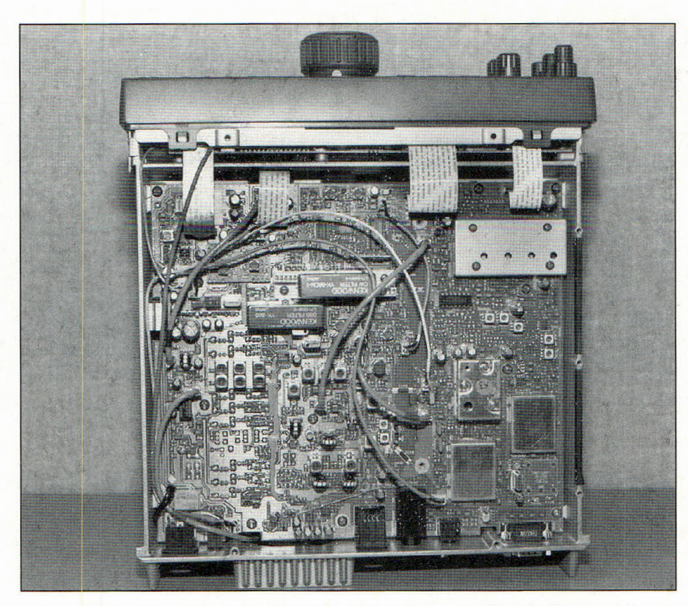
L'afficheur à LED a disparu au profit d'un afficheur à cristaux liquides (LCD) rétro éclairé. Les caractères qui s'y affichent sont d'un noir profond sur fond beige/orangé. L'intensité lumineuse peut être modifiée pour s'adapter au confort des yeux de l'opérateur. Les caractères indiquant la fréquence mesurent plus de 12 mm de haut.

La puissance émise peut être affichée par simple pression sur une touche. Elle est réglable au pas de 5 watts entre 5 et 100 watts. Cette fonction satisfera les amateurs de trafic en QRP et vous évitera de bien désagréables surprises lors de l'utilisation d'un linéaire.

Le niveau de compression audio est aussi réglable à partir de la façade. Il est ajustable au pas de 5 dB de 0 à 25 dB. J'ai d'ailleurs eu le plaisir d'entendre certains amis me dire que la BF transmise n'est pas du tout distorsionnée, comme c'est souvent le cas avec les transceivers délivrant des niveaux très élevés de compression audio. Réglé à 5 et 10 dB de compression (sans plus de réglages avec le DSP), la qualité de la modulation n'est altérée en aucune façon, bien que le vumètre indique des crêtes de puissance beaucoup plus élevées. Toutefois, à 20 ou 25 dB de compression, mes amis m'ont indiqué avoir entendu le bruit généré par le ventilateur de l'ampli et d'autres bruits environnants. Aussi, m'a voix était quelque peu "sèche" et peu naturelle. Personnellement, et c'est un conseil, je n'opère qu'avec 5 dB de compression, juste pour donner un peu de "présence" à la voix.

Les télégraphistes apprécieront la fonction **CW Tune**. Si la station contactée est légèrement décalée en fréquence, il suffit d'appuyer sur **CW Tune** et le système se ca-


La façade s'ouvre comme une porte pour un accès plus aisé.


Les CMS offrent une incroyable réduction en taille de l'appareil.

le automatiquement sur la bonne tonalité. Celle-ci peut être programmée d'avance. Il n'y a pas lieu d'utiliser le RIT dans ce cas. La fréquence d'émission change en conséquence.

Il y a 46 menus inclus dans le "cerveau" du TS-570D. Un afficheur défilant indique le menu sélectionné ainsi que son utilité. Le mode d'emploi décrit clairement comment il faut programmer tout cela.

Une banque de 100 mémoires est également disponible. Quatre-vingt dix d'entre eux sont utilisables pour stocker des fréquences. Les 10 autres mémoires sont utilisées pour le VFO programmable, le scanner programmable et d'autres fonctions de mémorisation à "long terme".

Il y a aussi 5 canaux **Quick Memory**. Ceux-ci sont voués à ce que Kenwood appelle "on the fly", sorte de bloc-notes où l'on peut inscrire par exemple, les fréquences des DX-nets en cours et les pile-up du moment. Leur utilisation procure un gain de temps considérable lorsque comparée à celle des mémoires standards.

Digital Signal Processing

Avant d'avoir acheté le TS-570D, j'utilisais un filtre DSP externe. C'est un vrai plaisir d'avoir le DSP intégré au transceiver. Cela élimine les paquets de fils et offre, de fait, plus de place sur le bureau. Le DSP fonctionne à partir de la BF et offre une grande variété de possibilités d'élimination du brouillage, tout en permettant la mise en forme des signaux tant émis que reçus. Dans le mode bandpass (bande-passante), les flancs du signal peuvent être ajustés pour éliminer ou fortement réduire les interférences en provenance d'autres stations. Ceci peut être vraiment très efficace si le filtre est utilisé en combinaison avec la commande **IF Shift**.

Le bouton **BC** (Beat Cancel) permet au DSP de "chasser" et annuler les battements provenant de porteuses multiples présentes sur la fréquence à un moment donné. L'annulation des signaux est impressionnante.

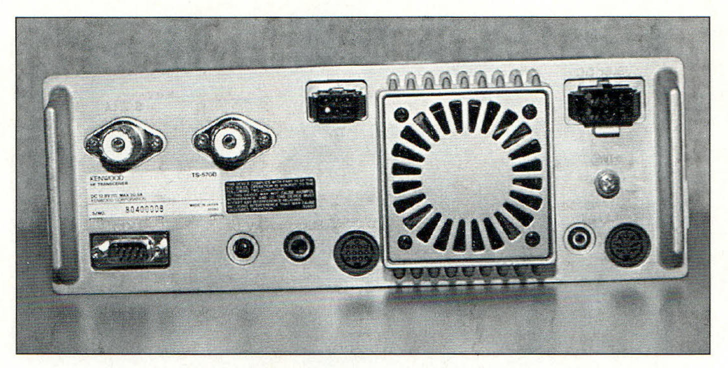
Une autre fonction du circuit DSP est l'option **NR** (Noise Reduction ou réduction de bruit). Ses effets sont incroyables ! Bien que le TS-570D dispose d'un Noise Blanker interne, il opère d'une façon différente de celui du DSP. Le NB standard est pratique pour éliminer les bruits pulsés, tandis que la fonction **NR** agit sur tous les types de bruit. **N.R.1** est utilisé pour la réception en BLU tandis que **N.R.2** est utilisé en CW. J'ai tenté l'expérience sur des signaux SSB qui n'étaient que Q2 ou Q3. En enclenchant N.R.1, non seulement les signaux sont devenus intelligibles, mais le bruit ambiant a aussi sensiblement diminué. Le bruit était toujours "visible" sur le S-mètre, mais totalement absent d'un point de vue sonore. Seulement, là encore, il y a amélioration mais au détriment d'une sonorité déformée, comme si votre correspondant parlait dans un tuyau, mais les signaux restent parfaitement audibles. Aussi, avec le NR en service, j'ai constaté, tout comme d'autres possesseurs de cet appareil, un genre de bruit de cascade (à défaut de trouver un mot plus rapprochant). Mais là aussi, la qualité des signaux reçus n'est nullement affectée et on s'y fait très vite.

Lorsqu'en mode CW, le DSP peut être programmé pour obtenir des bandes-passantes aussi faibles que 50 Hz. La fréquence centrale est directement liée à la fréquence choisie de façon à ce que tout cela travaille ensemble. Pour ma part, je travaille souvent à 200 Hz. J'utilise aussi un filtre YK-88NC-1 de 270 Hz en CW fonctionnant sur la FI. Ceci, en combinaison avec le filtre DSP, donne une réception CW exceptionnelle. Le filtre YK-88SN-1 (1,8 kHz SSB) peut être installé en option à la place du filtre CW étroit.

Le DSP permet aussi à l'opérateur d'améliorer la qualité de la BF transmise. Cette fonction permet par exemple de compenser certains défauts d'un micro, voire même de la voix. En tout, il y a quatre réglages possibles, fonctionnant en AM, FM et BLU. Sont disponibles un "high boost" (aigus), un "bass boost" (basses), un "formant pass" (pour réduire les bruits ambiants) ainsi qu'un mode conventionnel destiné à procurer un son "analogique". Ainsi, il est possible d'utiliser le DSP et le "speech processor" pour obtenir l'effet désiré. Le mode d'emploi comporte tout un chapitre sur le fonctionnement et l'utilisation du DSP.

Le Récepteur

Le récepteur du TS-570D fonctionne entre 500 kHz et 30 MHz. La vitesse de syntonisation peut être programmée, rapide ou lente, depuis la façade. Il y a deux préamplis. L'un fonctionne sur les bandes hautes (21,5 MHz et au-delà), l'autre fonctionnant entre 1,8 et 21,5 MHz. Les préamplis peuvent être éteints afin d'obtenir une gamme



A l'arrière, les connecteurs sont bien espacés pour faciliter l'accès.

dynamique plus grande. Un atténuateur de 20 dB est aussi disponible pour cela.

La commande de syntonisation principale peut balayer diverses portions du spectre sur 360 degrés de rotation. On peut obtenir un accord fin allant jusqu'à 1 kHz par révolution. Un **RIT** et un **XIT** sont aussi disponibles pour changer de fréquence. Le changement de fréquence est de 100 Hz par révolution dans le mode **Fine** (fin). Les deux fonctions offrent jusqu'à 10 kHz de décalage en-dessous ou au-dessus de la fréquence centrale. L'appareil comporte aussi deux VFO (**A** et **B**), utilisables pour le trafic en semi-duplex (split).

La commande de squelch (silencieux) est utilisable en AM, FM et BLU. L'indicateur prend la forme d'un vumètre traditionnel mais les graduations sont digitales. J'ai trouvé que la graduation du S-mètre était réaliste. Un signal de 50 µV injecté dans le transceiver a donné un signal de S9 pratiquement sur toutes les bandes.

D'un point de vu subjectif, la qualité de la réception est excellente. La fidélité est bonne et les signaux ne sont pas distorsionnés lorsque le volume est réglé très fort. Kenwood propose d'ailleurs son haut-parleur SP-23 en option, pour ceux qui souhaitent améliorer leur confort d'écoute. Le récepteur ne génère pas de "bruit blanc" lorsqu'une antenne est connectée à l'appareil. De plus, je n'ai trouvé aucun signal indésirable (birdie) dans la gamme d'accord du récepteur ; un "plus" non négligeable.

Des messages en CW sont entendus lorsque certaines fonctions sont manipulées, un détail que les radioamateurs aveugles ou mal voyants apprécieront. Kenwood leur propose aussi un synthétiseur de voix numérique, baptisé VS-3, qui parle littéralement à chaque fois que l'on touche une fonction.

La gamme dynamique du récepteur (préampli en service) est de 98 dB à 14,1 MHz avec une bande-passante en CW de 500 Hz et une séparation de fréquence de 20 kHz. Le signal minium discernable (MDS) est à -136 dBm (préampli en service). Le point d'interception est à +32,7 dBm dans les mêmes conditions de test.

Emetteur

La puissance de la porteuse est automatiquement réduite à 25 watts en mode AM. Toutefois, on obtient 100 watts crête avec une modulation de 100%. L'AM est bien pratique d'ailleurs pour accorder son transmatch ou son ampli linéaire à faible puissance. La puissance en modulation d'amplitude peut être réduite à 5 watts.

Le TS-570D comporte en outre un keyer ïambique qui peut être utilisé avec une clef simple (pioche), à double contact, ïambique voire même un clavier. Trois mémoires CW sont disponibles. Chacune peut stocker jusqu'à 50 caractères. Elles peuvent répéter le contenu des messages (lanceur d'appels) en boucle, et s'arrêter dès que la clef manuelle est enclenchée. Le système de menus vous permet d'utiliser ces fonctions. Par ailleurs, le TS-570D offre la manipulation QSK et full break-in. La vitesse et le poids de la transmission sont également programmables. Pour les moins experts en ce domaine, un poids par défaut (espacement des points et des traits) peut être choisi.

Le gain micro est aussi programmable grâce au système de menus. Il y a deux entrées antenne, commutables depuis la façade. Toutes les émissions parasites sont amplement atténuées, jusqu'à 50 dB en-dessous la puissance crête. Avec ce transceiver, les problèmes de TVI liées aux harmoniques ne devraient donc pas exister.

A 14 MHz, les produits de troisième ordre sont à 31,6 dB en-dessous de la puissance crête, les produits de cinquième ordre inférieures à 46 dB.

Interface Informatique

Le TS-570D peut être piloté à partir d'un ordinateur PC par l'intermédiaire d'un fiche Sub-D 9 broches et une interface RS-232C intégrée d'origine. Il ne vous manque plus qu'un cordon adéquat afin de relier ensemble le transceiver et l'ordinateur via un port série. Le logiciel RCP-2 (Radio Control Program) permet alors à l'utilisateur de programmer différentes sortes de "façades" adaptées à l'utilisation voulue. A vous de choisir le transceiver qui vous convient le mieux. Bien entendu, les différentes configurations peuvent être sauvegardées pour une utilisation ultérieure.

Physiquement Parlant

Le TS-570D a des dimensions se rapprochant de ceux du TS-450S. Elles sont de 96 x 270 x 271 mm tandis que le poids n'excède pas 6,8 kg. Sa petite taille en font l'appareil idéal pour le mobile ou le portable. En station de base, le TS-570D occupe peu de place ce qui est appréciable. En dépit de ses faibles dimensions, les commandes ne sont pas tassées sur la façade. Les opérateurs aux grandes mains apprécieront ce détail.

Le coffret est gris foncé et la sérigraphie se décline en blanc et en orange. Les boutons poussoir sont de couleur gris clair ce qui les fait ressortir sur le fond foncé. Les potentiomètres sont, quant à eux, noirs.

Le TS-570D n'intègre pas d'alimentation. Vous aurez donc le choix entre le Kenwood PS-40, ou encore le Kenwood PS-53 (22,5 A). En tous cas, il vous faudra une alimentation capable de délivrer au moins 20 ampères pour une utilisation à pleine puissance (100 watts HF).

Un berceau pour fixer le TS-570D dans l'habitacle d'un véhicule est aussi disponible en option, le Kenwood MB-430. Les micros Kenwood MC-60, MC-80 et MC-90 sont compatibles avec l'appareil. L'impédance du micro est de 600 ohms.

Deux Modèles

Un bon nombre d'OM m'ont demandé si le TS-570D était supérieur au TS-450S ou inférieur au TS-850S. Je ne peux pas parler du TS-850S car je n'en ai jamais eu un entre les mains. En revanche, je suppose que le TS-570D doit être un appareil intermédiaire entre les deux précédents modèles, vu leurs caractéristiques et leurs prix respectifs.

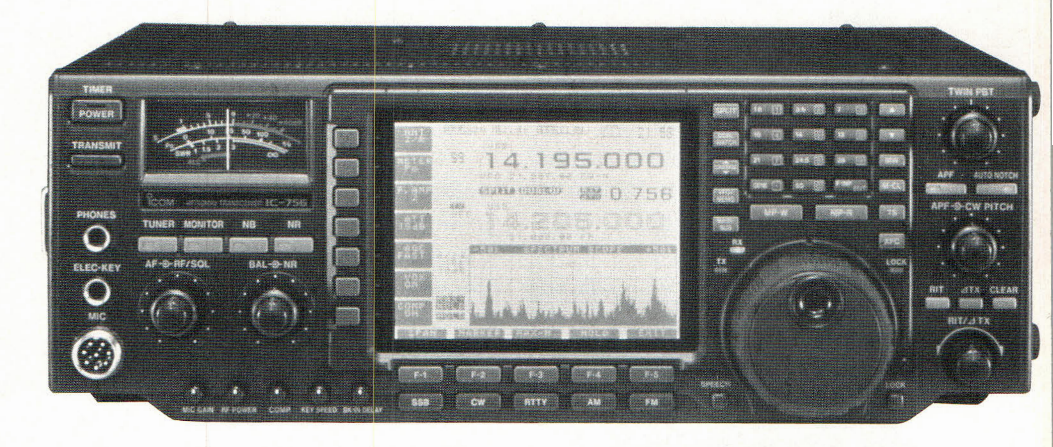
Il existe aussi une version avec la bande 50 MHz en plus, baptisée TS-570S. Mais selon le service commercial de chez Kenwood, cet appareil ne sera pas disponible en France. ■

Le Nouveau Transceiver HF/50 MHz ICOM IC-756

Destiné prendre la relève du fameux IC-781, le nouveau IC-756 est un émetteur-récepteur HF et 50 MHz doté de nombreuses fonctions et un ensemble de filtres DSP performants. Cet appareil constitue le haut de gamme chez ICOM. Présentation.

PAR MARK A. KENTELL, F6JSZ

Ce qui frappe le regard est incontestablement l'écran géant situé au beau milieu de la façade du nouveau "joujou" de chez ICOM. Outre sa fonction d'affichage de la fréquence et des fonctions en service, pas moins de 12 possibilités d'utilisation de cet écran sont offertes à l'opérateur. Il peut indiquer l'occupation du spectre, afficher le contenu des mémoires comme si vous consultiez une base de données sur votre PC, visualiser les paramètres des filtres et des options de scanning, afficher le contenu des mémoires CW (keyer intégré), bref, cette interface visuelle offre une vue globale du fonctionnement du transceiver.



L'ICOM IC-756 est sûrement l'un des meilleurs transceivers de la marque Nippone.

Nombreux Filtres

Comme la mode l'exige, l'IC-756 est muni de divers filtres, dont un DSP fonctionnant à partir de la FI. Selon ICOM, on obtient d'excellents rapports signal/bruit dans tous les modes y compris en SSTV. En outre, un Audio Peak Filter (APF), dont la bande-passante est commutable entre 80, 160 et 320 Hz, sert de filtre CW étroit. De plus, sa fréquence centrale est indépendamment ajustable entre 300 et 900 Hz ; idéal pour la graphie.

Ce dispositif est complété par un filtre Notch automatique qui permet, par exemple, d'éliminer des signaux RTTY lorsque vous trafiquez en SSB.

Enfin, l'IC-756 dispose d'un DPSN (Digital Phase Shift Network) au niveau du modulateur/démodulateur. Il en résulte une qualité exceptionnelle de modulation en SSB, tant en émission qu'en réception, grâce notamment à une meilleure suppression de la porteuse et de la bande latérale indésirable.

Il y a deux filtres au niveau de la 2ème FI (9 MHz) et trois filtres au niveau de la 3ème FI (455 kHz). D'autres filtres disponibles en option peuvent être ajoutés pour permettre la combinaison de plusieurs filtres en fonction de vos besoins.

Pour les Télégraphistes

Les télégraphistes ne seront pas en reste avec cet appareil puisque ICOM a choisi d'y installer ce que l'on fait de mieux en la matière. Quatre mémoires offrent la possibilité de stocker et restituer des messages pouvant comporter jusqu'à 55 caractères chacun. Le contenu des mémoires s'affiche en toutes lettres sur l'écran à cristaux liquides. Le keyer électronique intégré permet des vitesses de 7 à 56 wpm avec un ratio point/trait réglable entre 2,8:1 et 4,5:1. La cerise sur le gâteau est que la polarité des clés peut être inversée simplement en appuyant sur un bouton ! La tonalité CW est également réglable entre 300 et 900 Hz. Ce réglage est synchronisé avec le retour son pour faciliter la recherche du battement nul. Deux jacks CW sont prévus, un sur la façade, l'autre à l'arrière.

Nombreux Accessoires

Enfin, l'émetteur délivre une puissance maximale de 100 watts et comporte un coupleur d'antenne automatique. Trois connecteurs d'antenne sont disponibles dont deux prises SO-239 et une prise RCA pour l'antenne de réception. L'appareil fonctionne sous 12 volts et de nombreux accessoires sont disponibles au catalogue ICOM. Résolument au goût du jour, l'ICOM IC-756 sera proposé à quelque 17 700 Francs dès qu'il sera agréé. ■

Portatif VHF CT-22

Drôle d'oiseau que ce "CT-22" signé Midland ! Il n'est pas sans rappeler un appareil d'une grande marque japonaise, aussi bien dans ses formes que dans ses nombreuses fonctions. Son prix, par contre, n'a rien à voir...



PAR MARK A. KENTELL*, F6JSZ

L'avènement des microprocesseurs n'a décidément rien fait pour nous faciliter la vie. L'objet décrit ici intègre des fonctions si nombreuses qu'une petite carte "aide-mémoire" a été ajoutée au packaging. Cela étant, ne vous affolez pas même si vous êtes réfractaire à l'informatique, car une fois que l'on a fait le tour de la question on s'aperçoit, finalement, que ce transceiver VHF est d'une simplicité enfantine à utiliser, le plus difficile étant d'assimiler ce qu'il a dans son "cerveau" dès le départ.

Le CT-22 est livré avec son antenne flexible, un accu de 6V/600 mAh, un chargeur mural adéquat et une dragonne. Aussi et c'est important, contrairement à beaucoup d'appareils du même type, les options habituelles comme les cartes DTMF, entre autres, sont intégrées d'origine ! (Il n'y a guère que la carte CTCSS, baptisée "RTN22", qui est en option).

Après avoir vu l'essentiel des fonctions en lisant attentivement le mode d'emploi, il convient de conserver sur soi la petite carte "aide-mémoire", car il est facile de se perdre dans le labyrinthe de menus du CT-22. La puissance d'émission est réglable (3 positions). On obtient quelque 5 watts avec une batterie de 9,6 volts. De plus, le CT-22 offre une grande variété de fonctions permettant d'économiser l'accu. Il y a notamment une fonction **ABS** (lisez Automatic Battery Saver), système qui "analyse" votre trafic et agit en conséquence. En outre, une fonction baptisée **APO** (Auto Power Off), programmable de surcroît, offre la possibilité d'éteindre automatiquement le CT-22 en cas d'oubli. Les distraits apprécieront. De plus, l'éclairage de l'afficheur étant assez gourmand, il ne s'allume que pendant 5 secondes. On peut toutefois l'utiliser en permanence si le cœur vous en dit.

Le boîtier est plutôt ergonomique et les commandes rotatives sont limitées à deux seulement, la plupart des fonctions, comme le squelch par exemple, étant accessibles par des touches. L'arrière du boîtier est métallique et la façade en plastique. Cela en fait un transceiver robuste mais tout de même assez élégant. L'afficheur à cristaux liquides indique la fréquence (6 caractères), les fonctions en service, la force des signaux reçus et la puissance relative émise. Plusieurs modes d'éclairage de cet afficheur, ainsi que des touches du clavier sont proposés.

DTMF Inclus

Pas moins de **72 mémoires** sont offertes pour stocker vos fréquences favorites. Celles-ci peuvent être balayées automatiquement (scanning), tout comme on peut "scanner" entre deux fréquences limites que l'on aura programmé d'avance. Outre l'entrée directe de la fréquence choisie par touches, un petit vernier situé sur le dessus de boîtier permet de changer de fréquence au pas de 5 kHz à 1 MHz, au choix.

Le clavier sert aussi d'encodeur **DTMF**. Jusqu'à 8 mémoires contenant 15 caractères chacune peuvent être utilisées afin de rappeler et transmettre les numéros les plus utilisés. De plus, vous pouvez choisir un code "secret" à 3 caractères (999 possibilités !) pour permettre le trafic sélectif. Grâce à ce système, le CT-22 devient un véritable téléphone mobile ! L'identifiant de l'appelant s'inscrit également sur l'afficheur.

Importé par CRT France, le CT-22 sera vendu aux alentours de 1 490 F, dès qu'il sera agréé. ■

** c/o CQ Magazine*

Antenne EAGLE 3 Eléments VHF

Le Britannique EAGLE propose, par l'intermédiaire de Euro Radio System, une petite antenne Yagi à 3 éléments pour la bande 144-146 MHz. Facile à assembler et offrant de bonnes caractéristiques, cette antenne peut être utilisée en toutes circonstances...

PAR MARK A. KENTELL, F6JSZ

Baptisée "2M3SE" et portant la griffe du très renommé constructeur Anglais EAGLE, cette petite antenne ne manquera pas d'intéresser beaucoup d'entre-vous. Légère et peu encombrante, le constructeur a pensé "portable" en dessinant sa nouvelle progéniture. En effet, elle s'assemble en moins de 10 minutes et peut être démontée dans le même espace de temps, par exemple pour une utilisation temporaire. Ici, à la rédaction, nous l'avons installée en position fixe, en polarisation verticale, pour établir le "link" avec notre BBS Packet-Radio locale. Cela étant, rien ne vous empêche de l'utiliser à l'horizontale, puisque la fixation proposée permet d'utiliser les deux polarisations. Les amateurs d'Amateur Radio Direction Finding (ARDF) devraient aussi s'intéresser de près à cette petite antenne...

Du point de vue des caractéristiques annoncées par EAGLE, le gain serait de 7 dBd avec un rapport avant/arrière de 20 dB. Pas mal... De plus, l'angle d'ouverture dans le plan horizontal est de 90°, tandis qu'il est de 60° dans le plan vertical. L'impédance au point d'alimentation (il s'agit d'une fiche "N"), est de 50 ohms.

L'antenne VHF 3 éléments EAGLE 2M3SE.

Une Construction Solide

L'antenne est constituée d'un boom en aluminium carré de 19 mm de côté. L'élément radiateur est un tube de 10 mm de diamètre, tandis que le réflecteur et le directeur sont faits de tiges d'aluminium de 5 mm de diamètre. C'est un ensemble plutôt robuste.

La fixation est assurée au moyen d'un collier en "U" situé à l'arrière de l'antenne. N'ayez crainte, ce collier unique suffit amplement, à condition de bien serrer les écrous de la fixation.

D'un point de vue électrique, le driver est à la masse et est alimenté par un système de Gamma-Match.

L'assemblage est rapide et sans difficultés. Il suffit d'insérer les éléments dans leurs trous respectifs, puis les rondelles en plastique et les rondelles de blocage. Le seul défaut notable se situe à ce niveau : le milieu de chaque élément n'est pas marqué sur l'aluminium. Inutile de sortir votre double décimètre, car un œil bien entraîné trouvera un bon équilibre. Enfin, pensez à vous procurer une fiche "N" pour alimenter l'antenne

Dans l'ensemble, les performances et les caractéristiques mécaniques sont plutôt satisfaisantes. J'ai beaucoup aimé la rapidité avec laquelle on peut assembler les pièces et surtout le côté pratique de la 2M3SE. Alors, pourquoi se priverait-on d'une antenne si utile à ce prix-là ? Seulement 180 Francs chez notre annonceur Euro Radio System ! ■

La Communication par Ondes Lumineuses

Deuxième volet de cet article consacré au "monde de la lumière", nous allons voir cette fois comment améliorer l'émetteur optique étudié précédemment.

PAR IRWIN MATH, WA2NDM

Le mois dernier nous avions vu la construction d'un émetteur optique modulé en intensité ainsi que quelques principes élémentaires relatifs aux diodes électroluminescentes (LED). Nous allons découvrir cette fois comment on peut convertir le circuit étudié précédemment en émetteur destiné à diffuser la parole.

Avant tout, je vous conseille de reprendre le schéma de la figure 3, page 25 du N°20 de *CQ Radioamateur*, afin d'avoir une référence. Vous vous souviendrez que pour obtenir une modulation, il fallait injecter un signal sinusoïdal de 1 kHz de 1 Volt rms ou 2,8V crête à l'entrée du circuit. De plus, nous avons appris comment ajuster le circuit à l'aide d'un oscilloscope et une résistance de 10 ohms placée aux bornes test. Etant donné que le courant circulant à travers la résistance est le même que celui circulant dans la LED (elles sont en série), nous avons vu que l'intensité mesurée aux bornes de la résistance nous donnait une idée de l'intensité lumineuse de la LED.

Pour transformer ce circuit en émetteur capable de transmettre la parole, il suffit d'ajouter une charge de 600 ohms comme le montre la figure 1. Assurez-vous de surveiller le point test en ajustant R1 (en présence de BF) pour être certain de ne pas saturer la LED. Aussi, nous l'avons vu le mois dernier, le réglage correct consiste en un signal de 0,2 volts sans BF, et 0,4 volts crête aux bornes du point test avec un signal d'entrée maximum.

En utilisant le point test comme référence, une analyse de la réponse en fréquence montre que la bande-passante va largement au-delà de ce qui est nécessaire pour transmettre la parole. Il en résulte bien évidemment une très bonne qualité audio. Si la bande-passante tend à être trop large pour vos besoins, un filtre passe-bas audio très simple peut être ajouté, comme celui de la figure 2.

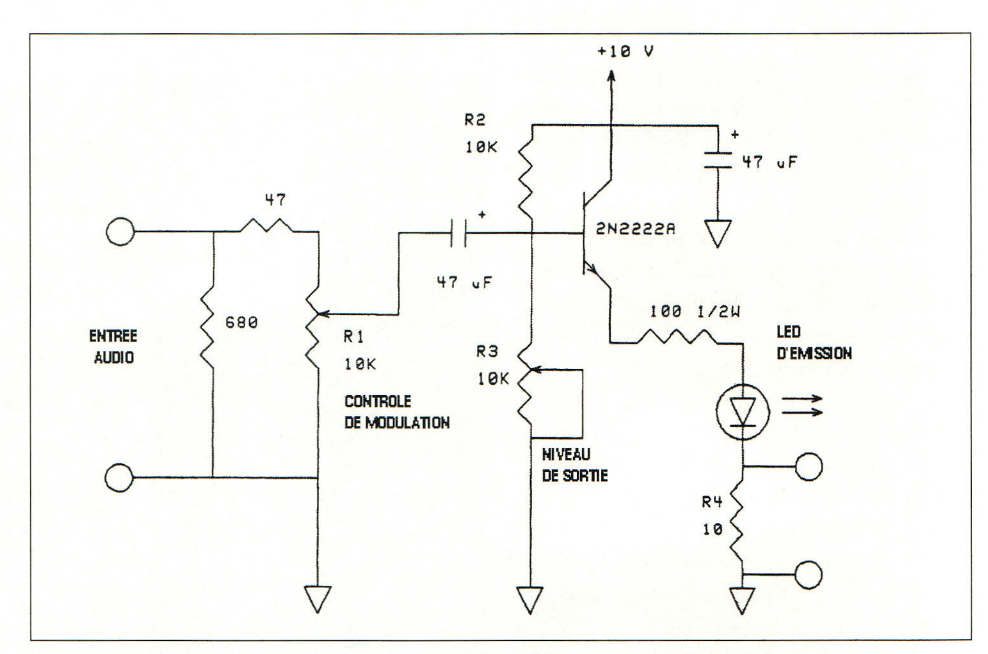


Figure 1. Schéma de principe de l'émetteur optique amélioré.

Si un micro doit être connecté à l'appareil, le préampli de la figure 3 amplifiera la plupart des pastilles sans difficulté. Cela donnera un niveau convenable pour moduler l'émetteur. Il se peut que vous ayez besoin de "jouer" avec l'impédance d'entrée pour adapter le micro choisi au circuit. Là encore, avec le micro connecté, surveillez le point test et ajustez R1 pour ne pas saturer la LED. Lorsque tout vous semble correct sur l'oscilloscope, vous pouvez utiliser votre récepteur à cellule photosensible pour vérifier la qualité de la modulation.

Nous venons de construire un émetteur optique à modulation d'amplitude capable d'exciter la plupart des LED. Dans l'exemple original, nous avions utilisé une LED classique à haute luminosité de couleur rouge. Ce type de dispositif est suffisant pour des communications expérimentales à courte distance, mais pour couvrir un rayon plus important, une LED plus puissante, voire un groupement de LED, seront de rigueur. En utilisant une LED plus puissante, vous pouvez ajuster l'émetteur (sans modulation) en modifiant R3. Vous devez toujours régler le niveau légèrement en-dessous de la puissance maximale de la LED. Si vous avez besoin de plus de 50 mA pour votre application, baissez la valeur de la résistance de 100 ohms 1/2 Watt. Aussi, ne tentez pas de dépasser 100 mA avec le 2N2222A, car il

dissipera plus de puissance qu'il ne peut en supporter. Par sécurité, vous pouvez aussi lui adjoindre un dissipateur adéquat. Si vous voulez passer au-delà de 100 mA, il faudra changer de transistor.

Un Peu de Théorie

La LED de notre montage original opère à une longueur d'onde d'environ 650 nanomètres, soit la lumière rouge visible. En termes de fréquences, cela correspond à quelque 460 000 GHz. Cette longueur d'onde est facile à exploiter, car elle tombe en plein dans le spectre visible. Cependant, d'autres LED, plus efficaces et fonctionnant dans le spectre invisible peuvent être utilisées avec des résultats bien meilleurs, comme nous le verrons. Pour référence, la figure 4 donne une courbe montrant la réponse en fréquence de l'œil humain dans la région juste au-dessus (ultraviolet) et juste en-dessous (infrarouge) du spectre visible. En termes de couleur, les longueurs d'onde supérieures à 650 nanomètres apparaissent rouges, tandis les ondes inférieures ou égales à 400 nanomètres apparaissent violettes. Les autres couleurs tombent entre ces deux extrêmes comme suit : rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo et violet.

Les critères par lesquels la longueur d'onde idéale est choisie sont basés sur deux exigences : La puissance désirée et la transparence optique de l'interface utilisée. Sans entrer trop dans les détails scientifiques, les experts en la matière ont déterminé que l'atmosphère terrestre présente la plus grande transparence (ou la moindre atténuation) à la lumière dans la région infrarouge entre 850 et 1 000 nanomètres. Fort heureusement, c'est aussi la région où les LED à haute puissance peuvent être facilement fabriquées, il y a donc plein d'opportunités pour expérimenter. En termes de puissance, la règle est ***"plus il y en a, mieux c'est"***. Le trafic QRP avec un système optique doit être laissé à votre télécommande de téléviseur. La longueur d'onde de 850 nanomètres, au fait, est aussi celle utilisée pour les transmissions par fibre optique, puisque les pertes dans le verre sont moindres dans cette région du spectre.

Le mois prochain, nous aborderons la construction d'un récepteur plus sophistiqué ce qui devrait vous permettre de commencer à trafiquer. Puis, nous verrons quelques principes sur les "antennes" optiques. ■

73, Irwin, WA2NDM

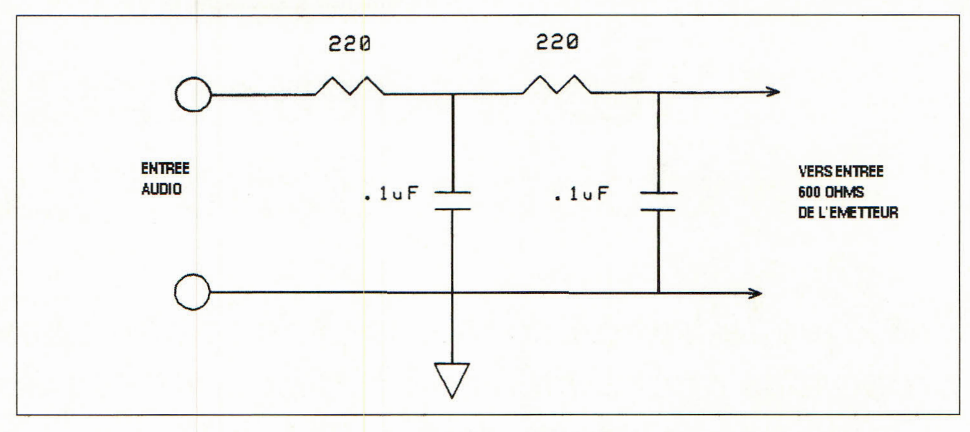


Figure 2. Un filtre passe-bas audio simple.

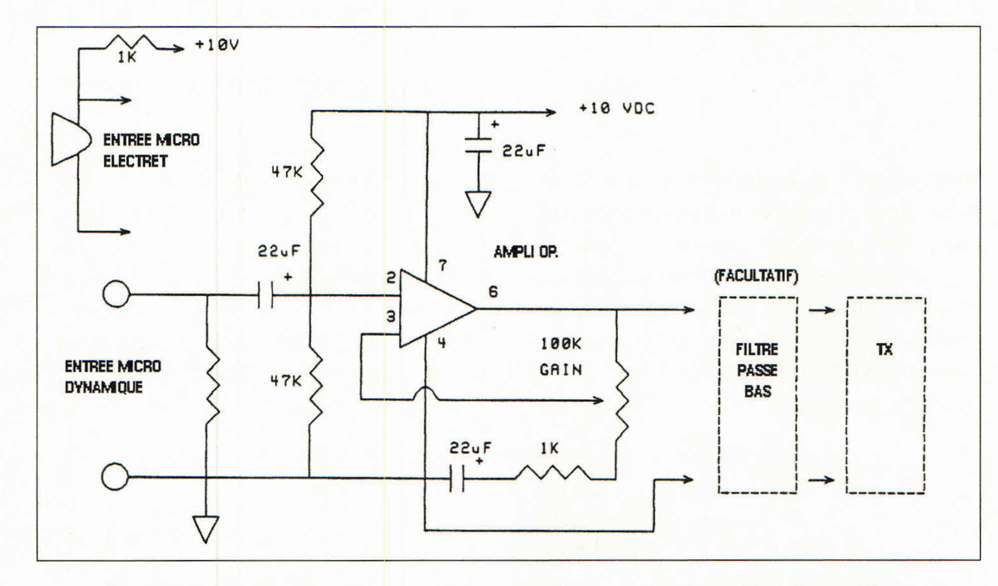


Figure 3. Un préamplificateur pour micro destiné à être utilisé avec l'émetteur optique.

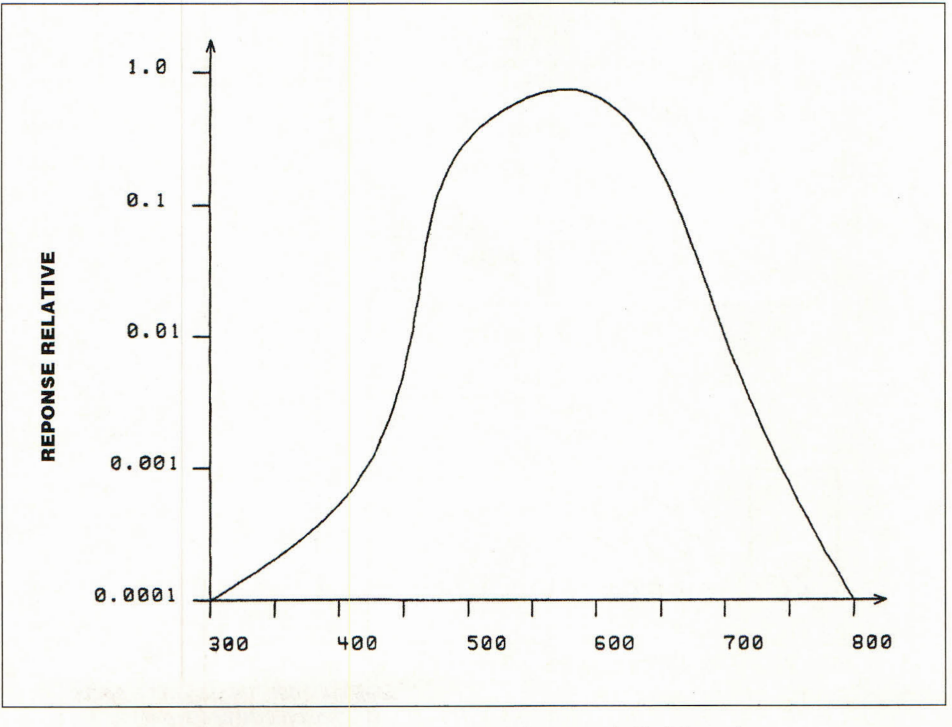


Figure 4. Courbe de réponse en fréquence de l'œil humain.

Un Emetteur QRP à Double Bande Latérale

Bien que le trafic QRP se déroule le plus souvent en CW, nous vous proposons quand même la réalisation d'un émetteur à double bande latérale accompagné de son amplificateur linéaire de... 1 Watt ! Une réalisation qui vous passera le temps d'ici le paroxysme du Cycle 23.

PAR DOUG DeMAW, W1FB

En dépit de la préférence générale pour la téléphonie, les amateurs de trafic QRP préfèrent de loin la CW. La rareté de signaux QRP SSB peut être attribuée en partie à la peur de ne pas se faire entendre parmi les signaux QRO, particulièrement sur 20 et 80 mètres. L'on pourrait aussi penser que la CW est choisie par les constructeurs de matériels QRP car les réalisations sont plus simples et les composants beaucoup moins chers que dans le cas d'un appareil SSB.

Pourtant, il existe un mode simple et peu onéreux à mettre en œuvre en téléphonie, la double bande latérale à porteuse supprimée, longtemps négligée. Certains pourraient argumenter que ce n'est pas correct de mettre un signal DSB sur les ondes alors que nos bandes sont si peuplées. Après tout, les rares utilisateurs de l'AM transmettent deux bandes latérales et des porteuses qui provoquent des signaux hétérodynes relativement ennuyeux pour les pratiquants de la BLU. Toutefois, la plupart

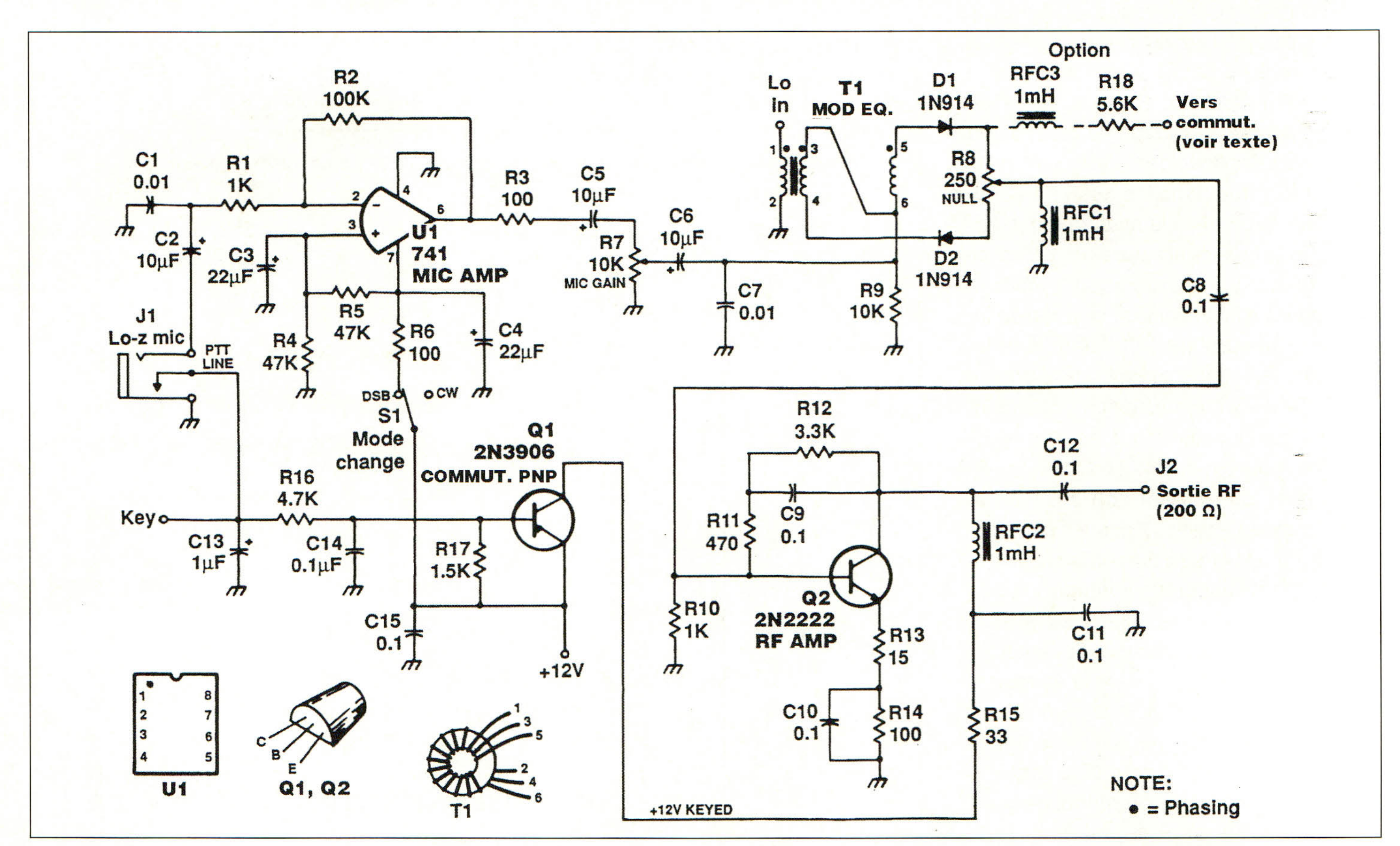


Figure 1. Schéma de principe du générateur DSB. Les condensateurs inscrits en valeurs décimales sont en µF. Les condensateurs polarisés sont des dispositifs électrolytiques ou au tantale. Les résistances sont des 1/4 de Watt à couche de carbone. D1 et D2 sont des diodes 1N914 silicone. RFC1-RFC2 sont des self de choc moulées. R8 est un potentiomètre linéaire à monter sur le circuit imprimé. T1 possède 12 spires trifilaires (trois fils parallèles) de fil émaillé 0,08 mm² sur tore Amidon FT-37-43.

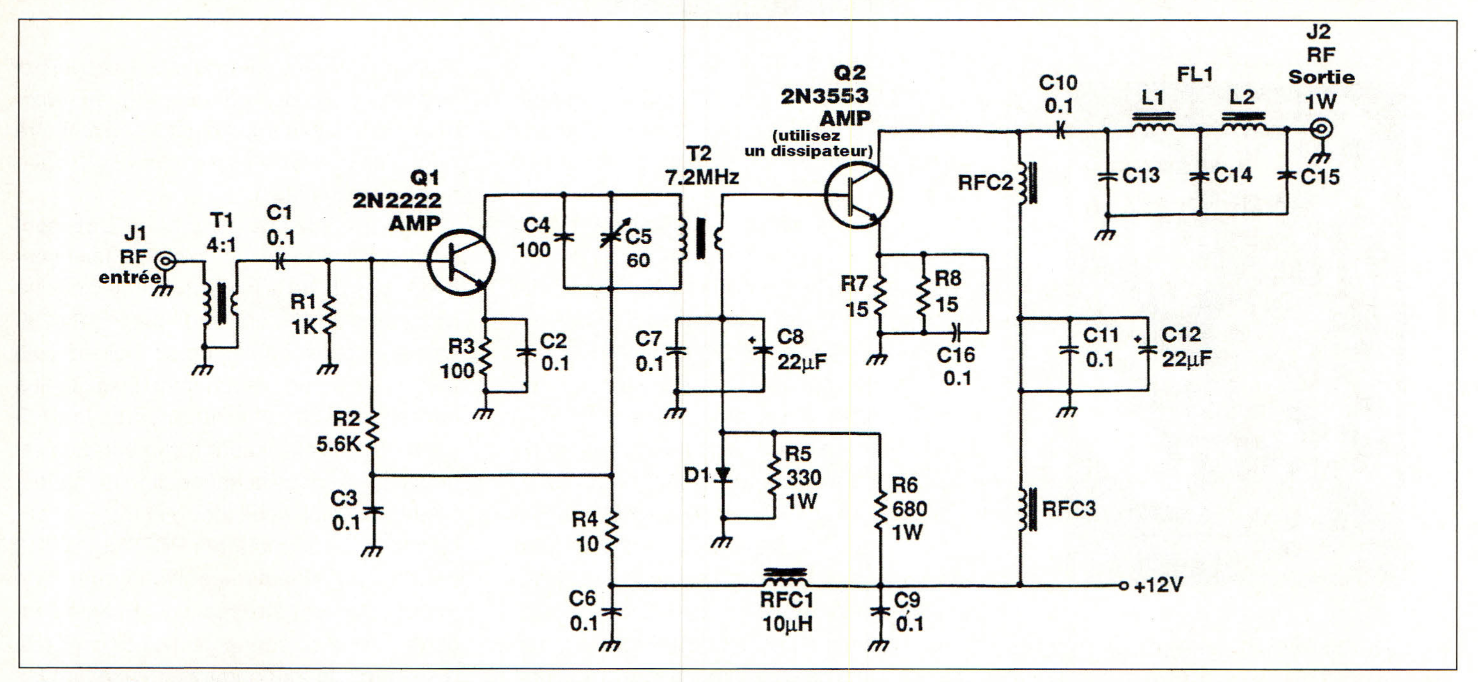


Figure 2. Circuit suggéré pour la réalisation d'un amplificateur linéaire de 1 Watt destiné à être utilisé avec le circuit de la figure 1. C5 est un condensateur de 60 pF plastique. C13, C14 et C15 sont des condensateurs polystyrène. D1 est une diode redresseur de 1 ampère. L1 (1 µH) est constitué de 16 spires de fil émaillé 0,128 mm² sur tore Amidon T50-6. L2 (1,98 µH) est constitué de 22 spires de fil émaillé 0,128 mm² sur tore Amidon T50-6. RFC1 est une self de choc miniature moulée de 10 µH. RFC2 et RFC3 consistent en 12 spires de fil émaillé 0,128 mm² sur tore Amidon FT-37-43. L'enroulement secondaire consiste en 6 spires de fil émaillé 0,128 mm². T2 (3,8 µH) contient 28 spires de fil émaillé 0,128 mm² sur tore Amidon T50-2 en poudre de fer. Le secondaire comporte 4 spires du même fil.

du temps, les opérateurs QRO utilisent près de 100 watts, tandis que les amateurs de QRP utilisent 10 watts à peine. N'est-il pas difficile d'imaginer une station opérant avec 1 ou 5 watts en DSB en plein milieu de "kilowatt boulevard" ?

Des distances parfois surprenantes peuvent être atteintes en DSB, à condition qu'une antenne efficace soit utilisée. Le choix d'une fréquence "silencieuse" est prépondérant. Il m'est souvent arrivé de faire QSO avec un seul Watt sur 20 ou 80 mètres et les reports ont toujours été bons. La différence en matière de force du signal entre 1 kW et 1 Watt est de 30 dB. Ainsi, si votre signal était de S9+30 dB avec 1 kW, il serait de S9 avec 1 Watt. Les signaux si bas que S3 sont encore intelligibles à condition que le bruit de bande soit faible. Vous n'avez donc aucune raison de "cracher" sur le trafic QRP !

Cet article décrit un générateur DSB simple utilisé au cœur d'un émetteur phonie à faible puissance.

Un Générateur DSB à Faible Coût

Contrairement à la bande latérale unique, la double bande latérale peut être accomplie sans utiliser la technique hétérodyne. Précisément, le signal DSB est créé à la fréquence désirée. C'est le principe du récepteur à conversion directe mais à l'envers. Cela simplifie considérablement le circuit qui requiert moins de composants qu'un émetteur SSB. La suppression de la porteuse n'est pas aussi grande que lorsque le même circuit est utilisé avec un filtre à quartz dans le cadre d'un générateur SSB, mais peut tout de même atteindre 25 dB. Un modulateur équilibré à quatre diodes donnerait une meilleure suppression. Le fait de supprimer l'une des bandes latérales avec un filtre rend possible une atténuation de 40-50 dB dans un circuit bien conçu.

La figure 1 montre un circuit pratique permettant la génération d'un signal DSB. U1 est l'amplificateur BF. La sortie audio de U1 alimente un modulateur équilibré qui utilise deux diodes 1N914 ou HP2800. Cette dernière est particulièrement appréciée des amateurs de QRP. T1 est un transformateur à triple bobinage qui fournit la phase au modulateur équilibré. L'équilibre est obtenu grâce à R8. Le potentiomètre R7 correspond à la commande de gain micro.

La sortie HF du modulateur équilibré est amplifiée grâce à un ampli de classe A, Q2. Cet amplificateur a une impédance d'entrée de 50 ohms et une sortie de 200 ohms. Le gain est de 15 dB à cet étage.

Q1 est un transistor de commutation permettant la CW et la commutation PTT. Il alimente Q2 lorsque S1 est dans la position CW et la base de Q1 est mise à la masse à l'aide d'un manipulateur ou un micro. Pour faire fonctionner ce circuit en CW, il est nécessaire de déséquilibrer D1 et D2. Ceci peut être effectué en réglant R8 à l'un des ses extrêmes. Aussi, un interrupteur peut être utilisé pour router le +12 volts vers une extrémité de R8 à travers une self de choc de 1 mH. Si cela est fait, placez une résistance de 5,6 kΩ entre le +12 volts et la self de choc. La self doit être directement reliée à R8. Ce circuit déséquilibrera le modulateur en fournissant une tension positive à D1 ou D2. La possibilité d'émettre une porteuse est essentielle lors de l'accord ou pour vérifier la puissance.

L'énergie de l'oscillateur local alimente la patte 1 de T1. Le niveau RF à cet endroit doit être de +7 dBm, ou 1 Volt rms, en gros. Un oscillateur à quartz, ou VXO, pour la fréquence de travail désirée peut être utilisé comme oscillateur local. Toutefois, un VFO est plus pratique lorsqu'on cherche une fréquence libre sur laquelle on peut appeler.

Possibilité de Trafic en SSB

Le circuit de la figure 1 convient aussi pour la BLU en ajoutant un filtre en sortie de Q2. Aucune autre modification n'est nécessaire. Un système d'accord est néanmoins nécessaire entre C12 et le filtre, afin d'assurer à ce dernier une impédance caractéristique correcte. La plupart des filtres ont une impédance de 500, 2 000 ou 10 000 ohms, tout dépendant de la marque et du modèle.

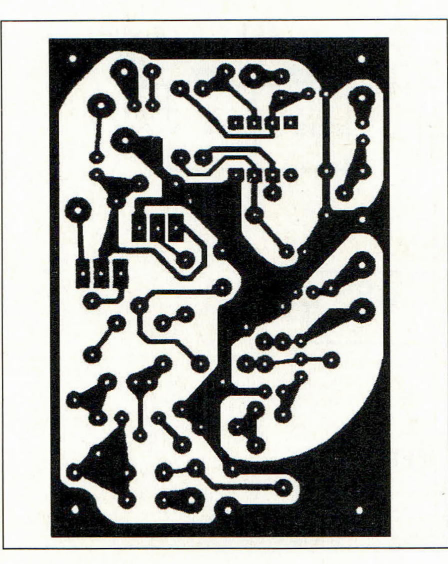


Figure 3.
Le circuit imprimé du générateur DSB.

Si la BLU est préférée, il sera nécessaire d'utiliser un générateur de porteuse contrôlé par quartz avec le quartz LSB ou USB approprié comme oscillateur local pour le circuit de la figure 1. En générant de l'énergie en BLU, un filtre à quartz doit précéder un mélangeur. Un VFO est requis pour alimenter le mélangeur à la bonne fréquence pour obtenir une sortie RF à la fréquence désirée. Par exemple, un VFO de 5,1 MHz serait utilisé avec un filtre SSB de 9 MHz pour obtenir une fréquence de 3,9 ou 14,1 MHz en sortie du mélangeur.

Un Ampli Linéaire de 1 Watt

La figure 2 montre un circuit qui peut être utilisé seul, ou encore comme driver pour exciter un ampli linéaire de 5 ou 10 watts.

Le transformateur d'adaptation T1 de la figure 2 permet d'interfacer le circuit de la figure 1 avec Q1 de la figure 2. Q1 fonctionne comme un ampli accordé de classe A à 7 MHz. Il excite l'ampli Q2 à environ 1 Watt. D1 établit l'amplification classe A pour un service linéaire. Un découplage substantiel est obtenu à l'aide de selfs de choc et de condensateurs de traversée, pour empêcher les retours HF qui peuvent être à l'origine d'auto-oscillations. FL1 est un filtre passe-bas. Il "nettoie" la sortie de Q2 et empêche les harmoniques d'atteindre l'antenne. Il permet également d'adapter la sortie de 72 ohms de Q2 à l'impédance d'antenne de 50 ohms.

Un dissipateur adéquat doit être fixé sur Q2 pour protéger le transistor. Le courant résiduel empêche le transistor de couper entre deux mots.

R7 et R8 protègent Q2 de l'autodestruction. De plus, une protection contre le ROS excessif peut être réalisée en connectant une diode Zener de 33 volts entre le collecteur de Q2 et la masse.

Notes sur la Construction

Le circuit imprimé du générateur DSB est donné en figure 3. La figure 4 montre l'implantation des composants. Raccourcissez les pattes des composants au maximum. des pattes trop longues peuvent être à l'origine d'instabilités dans le circuit et ainsi diminuer son gain.

Les réglages du générateur DSB sont simples. Connectez un micro de faible impédance à J1 de la figure 1. Connectez une résistance de 220 ohms (ou proche de 200 ohms) entre les bornes de J2. Utilisez 1,80 mètres de fil comme antenne. Fixez le fil à la résistance de charge. Ajustez le VFO (connecté à l'oscillateur local) sur une fréquence libre dans la bande des 40 mètres. Mettez le circuit sous tension (+12V) et enclenchez le commutateur PTT. Ajustez R8 pour un signal minimum. Cette opération peut également être réalisée à l'aide d'un oscilloscope en connectant ce dernier à la résistance de 220 ohms et en ajustant R8 pour obtenir un déplacement minimum de la forme d'onde. Ensuite, parlez dans le microphone et observez le S-mètre ou l'écran de l'oscilloscope. La puissance doit sensiblement augmenter lorsque vous parlez.

Si vous êtes un opérateur QRP invétéré, vous serez sûrement tenté par l'émission avec la seule puissance du générateur DSB, soit 25 mW. Ceci ne requiert qu'un transfo large-bande de rapport 4:1 et un simple filtre en "pi" connecté à J2. Un Amateur local devrait pouvoir vous donner un report si vous connectez votre antenne 40 mètres au module.

Quelques Remarques

J'ai choisi la bande 40 mètres pour ce projet car elle offre de bonnes possibilités de communication de jour comme de nuit. Généralement, il est plus facile de trouver une fréquence libre sur 40 mètres que ça ne l'est sur 80 ou 20 mètres. Cependant, une version 80 mètres de cette réalisation peut être acceptable pour des communications diurnes, cette bande étant moins occupée pendant la journée. Il y a aussi de bonnes opportunités de liaisons sur 160 mètres après la tombée de la nuit. J'ai d'ailleurs communiqué à plus de 800 km sur cette bande avec ce montage et seulement 1 Watt de puissance en SSB.

Il est temps d'inclure la téléphonie dans nos activités QRP. Il est aussi à espérer que les fabricants de kits électroniques incluent la BLU et/ou la DSB dans leur programme. Il serait, en effet, assez agréable d'avoir ce genre de kit à disposition.

■

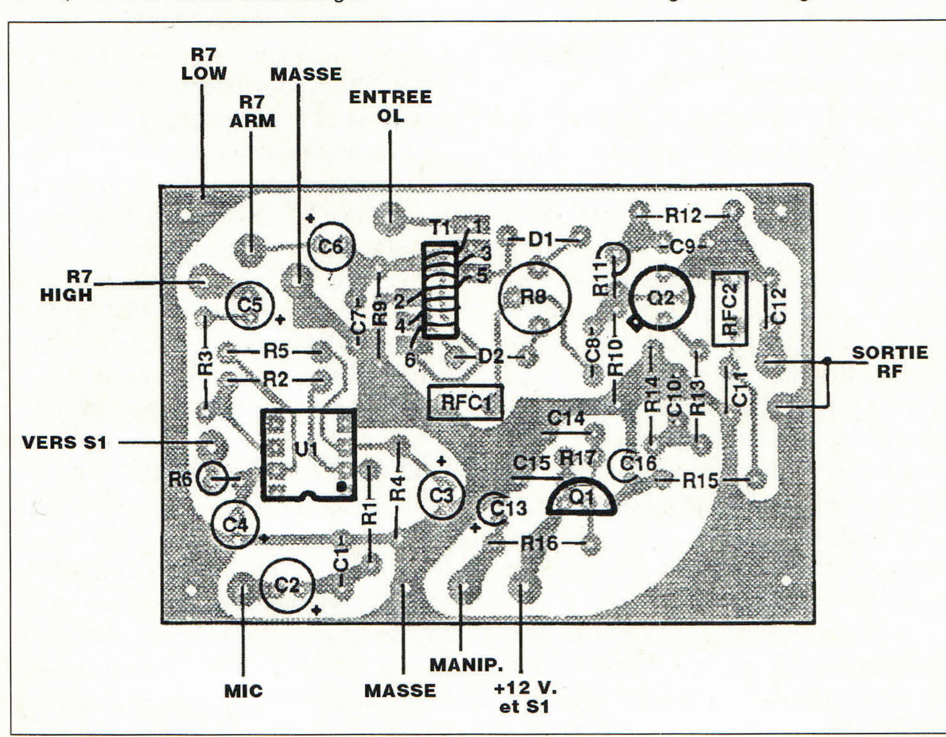


Figure 4. Implantation des composants du générateur à double bande latérale.

Un Emetteur TVA FM 10 GHz

2ème Partie : Essais & Mise au Point

Travailler à de telles fréquences relève parfois de la plomberie, à défaut d'être de l'électronique. Les réglages de cet émetteur demandent beaucoup d'attention et doivent être effectués avec minutie.

PAR DENYS ROUSSEL, F6IWF

Avant de commencer, **juste une petite mise en garde :** Les micro-ondes peuvent causer de graves dommages à l'organisme. Quand vous faites fonctionner une source hyperfréquence, orientez toujours la sortie du guide vers un endroit où il n'y a personne. Ne jamais regarder l'intérieur d'un guide ou d'un cornet émettant un rayonnement.

Mise en Service

Pour les essais, il faudra disposer d'un récepteur TV 10 GHz et d'un ondemètre.

Les transistors fonctionnant à ces fréquences sont fragiles et chers. La solution pour éviter d'en casser trop consiste en un strict respect des valeurs limites de tension et courant et dans l'adoption d'un potentiel de masse commun à tous les appareils. **Tous les essais devront se faire avec une alimentation 5V limitée en courant. C'est impératif !**

Régler le courant de court-circuit de l'alimentation à 65 mA. **Placer une diode Zener de 6,2V en sortie de l'alimentation.** Prendre garde que le fil d'alimentation ne vienne pas toucher la masse durant les essais (au niveau du trou détouré) ce qui pourrait produire des transitoires et détruire le transistor.

Maintenir la cavité à plat (par exemple dans un étau) comme sur le dessin. Ne pas boucher la sortie.

Placer le résonateur entre les 2 lignes. Brancher l'alimentation et fermer S1 : L'ampèremètre dévie indiquant un courant compris entre 25 et 50 mA. Approcher la main de la sortie de la cavité ; l'aiguille bouge : l'oscillateur fonctionne. Mesurer la fréquence avec un ondemètre ou un analyseur de spectre.

Position et Taille du Résonateur

Il faut prendre un résonateur dont la fréquence est inférieure de 100 à 200 MHz à la fréquence finale de travail, 250 MHz étant un maximum. En effet, la pose du

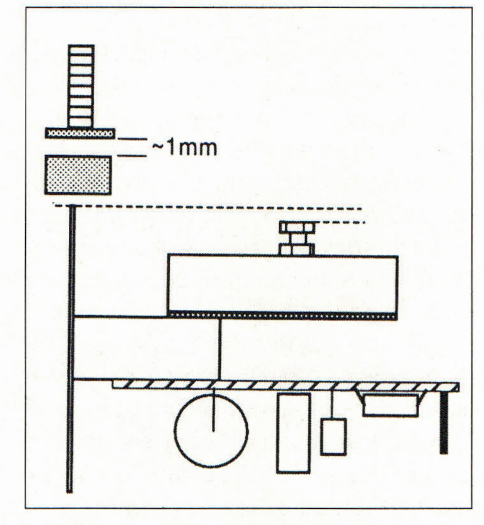


Figure 2. Une fois la position optimale repérée, vissez et serrez délicatement le couvercle et serrez la vis de réglage jusqu'à la fréquence de travail. On pourra cambrer le couvercle pour un meilleur contact.

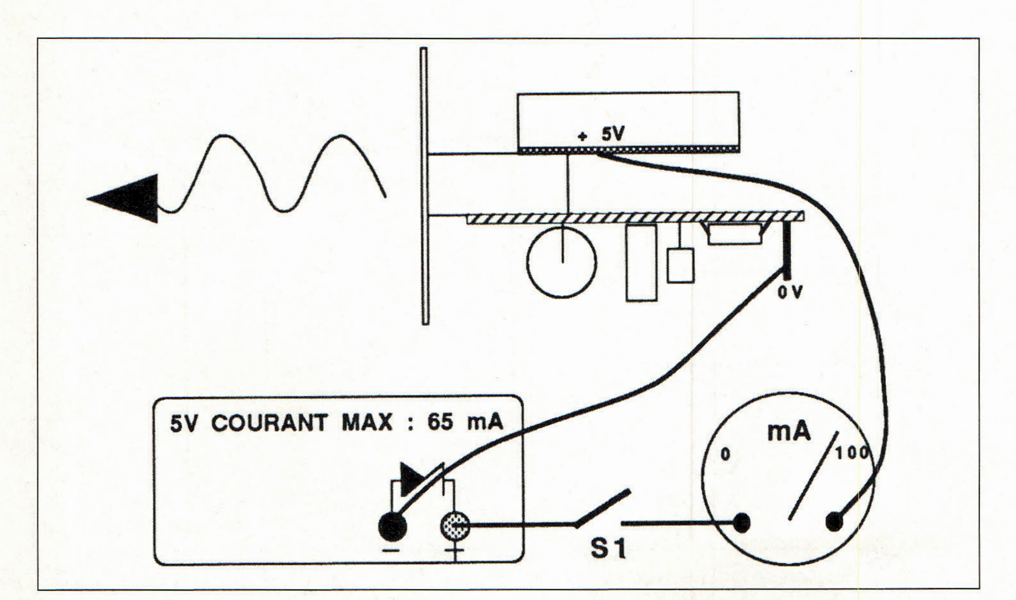


Figure 1. La mise en service de l'émetteur requiert une alimentation de 5 volts limitée en courant.

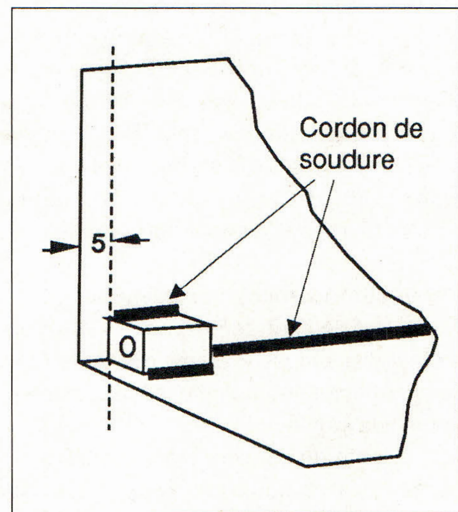


Figure 3. Les sources hyperfréquences étant destinées à être placées à l'extérieur, il faut faire soit complètement étanche, soit complètement à l'air.

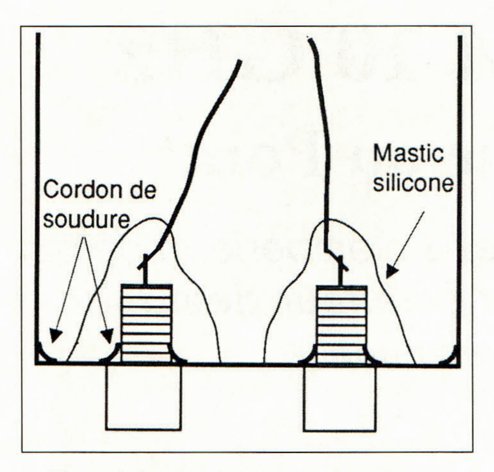


Figure 4. Les cordons de soudure doivent être étanches.

couvercle muni de la vis de réglage va accroître la fréquence.

Par exemple, si vous voulez transmettre sur 10 400 MHz, il faudra que l'oscillateur sans son couvercle oscille entre 10 200 et 10 300 MHz. A ce stade, le mieux est de mesurer la fréquence (ce qui n'empêche pas de faire l'essai avec le couvercle pour voir jusqu'où l'on monte).

Dans la majorité des cas, avec un résonateur 10 000 MHz l'oscillateur est trop bas, il va falloir poncer le résonateur pour diminuer sa hauteur. Pour cela, prendre un papier abrasif 220 ou 240 posé à plat sur une table dure. Faire une croix sur une des faces du résonateur et poncer toujours la face non marquée. Mesurer périodiquement la fréquence obtenue. Suivant la dureté de la céramique du résonateur, glisser de 200 MHz peut prendre 5 minutes ou 1 heure. Une fois la fréquence voulue atteinte, dégraisser le résonateur à l'acétone. Si la fréquence du résonateur est trop élevée, on peut théoriquement mettre une cale en-dessous (en théorie, céramique, mais une rondelle en époxy convient). Toutefois, il est délicat et non recommandé de surélever le résonateur, des instabilités survenant rapidement.

Positionnement du résonateur

Avant de fixer définitivement le résonateur diélectrique (par une goutte de colle cyanoacrylate), il faut essayer complètement le montage :

- Monter le couvercle sur l'oscillateur et régler la vis pour obtenir la fréquence voulue.

- Brancher une source vidéo couleur 1V c.a.c. et contrôler la qualité des images reçues sur un récepteur de contrôle. En sortie vidéo d'un récepteur satellite, vous devez obtenir 1V c.a.c. sur 75 ohms (ce qui correspond à une excursion d'une vingtaine de MHz) avec le potentiomètre P1 à mi-course.

Nota :

1) Quand on approche le résonateur de la ligne de grille le couplage baisse, l'excursion est plus forte, la modulation meilleure mais la puissance diminue.

2) Ne mettre le montage sous tension que lorsque le résonateur est en place entre les deux lignes.

En pratique, la meilleure position du résonateur fut trouvée entre les lignes de couplage, en appui sur la soudure du plot de masse du transistor, légèrement du côté de la ligne de drain mais ne mordant pas sur celle-ci.

A la fréquence de travail, le disque est à environ 1 mm au-dessus du résonateur.

Une fois la position optimale repérée, visser et serrer délicatement le couvercle et serrer la vis de réglage jusqu'à la fréquence de travail.

- Couper/rétablir l'alimentation plusieurs fois pour vérifier que l'émetteur redémarre correctement.

- Mettre une **très petite** goutte de colle cyanoacrylate sous le résonateur et le coller en appuyant fortement. S'il y a trop de colle et qu'elle se répand sous le transistor, le montage ne fonctionnera pas.

- Brancher le fil d'alimentation sur la sortie +5V du circuit de modulation.

- Visser le couvercle, régler la fréquence et serrer le contre l'écrou.

- Vérifier que l'oscillation est bien présente après coupure/rétablissement de l'alimentation. Contrôler que l'extrémité de la vis de réglage est contenue dans l'encadrement de la bride d'entrée.

- Vérifier le parfait appui du couvercle sur la ceinture formant le boîtier.

- Vérifier le réglage de l'excursion avant de passer à la mise en coffret.

Mise en Boîte et Etanchéité

Les sources hyperfréquences étant destinées à être placées à l'extérieur, il faut faire soit complètement étanche, soit complètement à l'air. En aucun cas, il ne faut faire "presque" étanche car l'eau s'accumulerait par effet de pompage : l'appareil emmagasine de l'air humide la nuit, l'air condense le matin, et l'eau ne parvient pas à s'échapper. J'ai, pour ma part, choisi l'étanchéité totale (solution utilisée pour les têtes SHF de réception satellite).

Réaliser et ajuster la cloche en époxy : **Les cordons de soudure doivent être étanches.** Monter les prises RCA sur le fond, les souder rapidement pour ne pas les endommager. Ensuite, assembler les cotés et le fond pour former une boîte.

Souder les entretoises taraudées. Relier 3 fils de longueur 10 cm aux prises RCA et à la masse. Rendre étanche au mastic silicone et laisser sécher. Fixer la cavité à l'intérieur de la cloche (enduire les vis de mastic silicone) et rendre étanche au mastic sur des surfaces dégraissées et sèches.

En troisième partie, nous verrons l'antenne d'émission et les performances de l'émetteur. ■

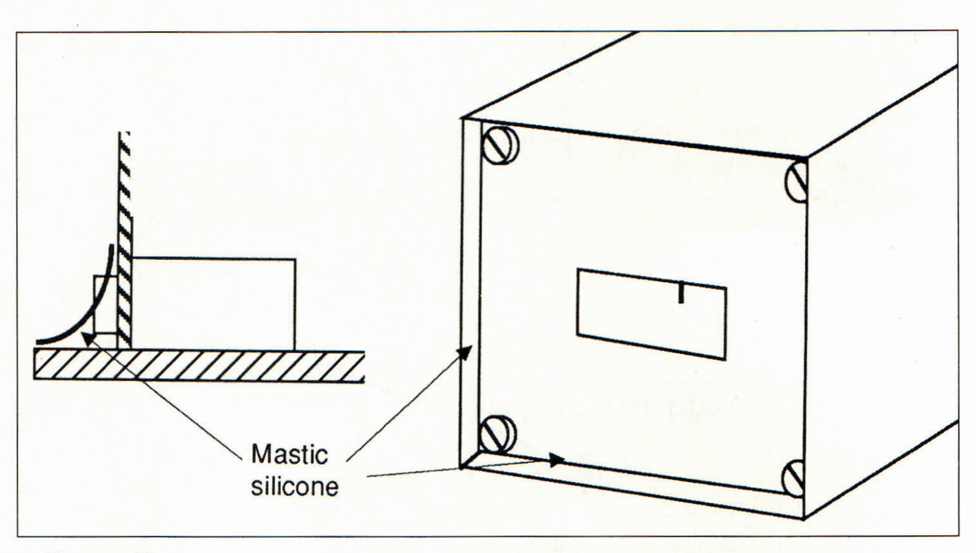


Figure 5. Fixation de la cavité dans la cloche. Etanchéifier au mastic silicone sur des surfaces dégraissées et sèches.

L'Antenne 160 Mètres "A l'Envers"

Lew McCoy, W1ICP, et l'auteur, W4ITD, ont partagé quelques idées sur les antennes, aboutissant à cet article. Il apparaît que les quarts d'onde alimentées en haut d'un pylône deviennent de plus en plus populaires. En voici une version chargée par le haut, mais dont la charge se trouve... en bas !

PAR STEVE TABER*, W4ITD

Il y quatre ans de cela, j'avais entrepri la construction d'une quart d'onde chargée par le haut destinée à fonctionner sur 160 mètres. J'avais déjà essayé plusieurs sortes d'antennes Marconi avec le point d'alimentation à la base et une portion verticale de 15 mètres, sur laquelle une partie horizontale de 41 mètres était fixée. Bien que ces antennes m'ont permis de réaliser de nombreux contacts, je n'ai jamais été très satisfait des résultats.

En réfléchissant comment je pourrai bien améliorer mes performances sur 160 mètres, je m'étais rappelé que l'on pouvait améliorer les performances d'un sloper 80 mètres en mettant le point d'alimentation en haut du pylône, à près de 15 mètres de haut. Bien que la version alimentée à la base était parfaitement accordée grâce à une combinaison de condensateurs et d'inductances, l'alimentation par le haut m'a procuré d'énormes plaisirs et des performances exceptionnelles tant en local qu'en DX.

Transformation

Avec cela en tête, j'ai décidé d'appliquer le même principe à mon antenne 160 mètres. J'ai donc construit un chapeau capacitif qui amènerait à résonance mon sloper 80 mètres sur 1,8 MHz. Les manuels disent que les capacités et inductances doivent être placées en haut de l'antenne, ce qui s'avère peu pratique si l'on considère que le haut de l'antenne se situe à plus de 15 mètres du sol ! En plaçant le chapeau en bas, les réglages seraient forcément plus simples à effectuer. Je dois avouer que cette configuration est assez inhabituelle, le chapeau de l'extrémité supérieure de l'antenne se trouvant physiquement en bas de l'antenne, mais qui n'essaye rien...



Le chapeau supérieur se trouve en fait par terre (la grenouille n'a rien à voir avec tout ça !). Le fil sombre arrivant de la gauche est le sloper 80 mètres. Le fil est gainé pour empêcher les brûlures qui pourraient survenir au contact de l'antenne.

Construction du Chapeau

Le chapeau capacitif est facilement réalisé à l'aide d'une longueur d'aluminium de 2,45 mètres. On coupe la tige en deux parties égales, on les fixe ensemble de façon à former une croix, puis on relie les quatre extrémités à l'aide d'une longueur de fil de cuivre (voir le schéma pour les détails). Quatre autres longueurs de fil de cuivre rejoignent le centre de chaque côté ainsi formé et le centre du croisillon, à la manière d'une roue de vélo. Ce chapeau est ensuite installé sur un tube PVC de 1,50 mètres de long (diamètre 50 mm) qui forme en fait le support du chapeau tout en servant de moule pour l'inductance que nous allons voir maintenant.

Cette inductance consiste en un enroulement de 168 spires de fil de cuivre

*2665 N.E. 26th Avenue, Lighthouse Point, FL 33064, U.S.A.

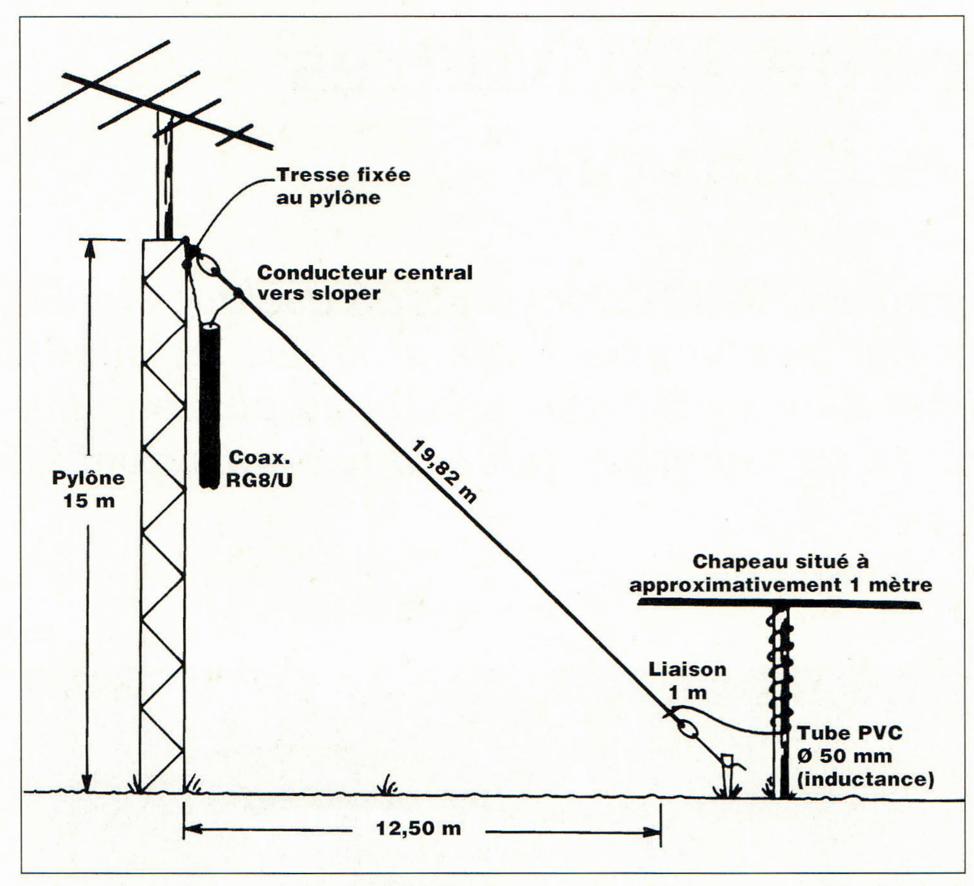


Figure 1. Ce schéma montre la configuration de l'antenne. Pour le chapeau, il est possible de le placer légèrement plus haut pour ne pas le laisser à la portée de mains innocentes...

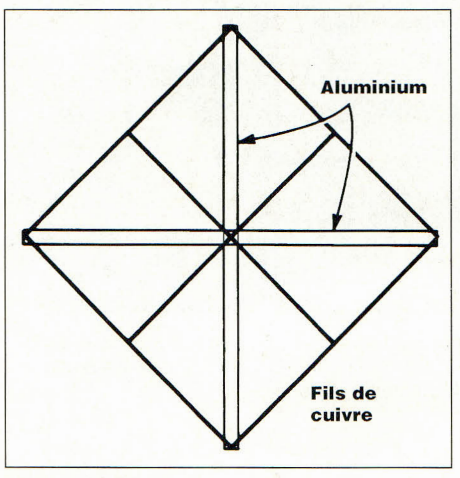


Figure 2. Détail du chapeau vu de dessus. Il est fait d'aluminium, de fil de cuivre et de tube PVC.

gainé (2 mm2 de section) qui doivent couvrir 72 cm environ de la longueur du tube PVC (spires jointives). Cela correspond à environ 28 mètres de fil en tout.

Mon pylône mesure une quinzaine de mètres de haut. Il est haubané à deux niveaux : à 15 mètres et à 7,50 mètres. Une flèche de 3,65 mètres dépasse d'en haut, sur laquelle est fixée une TH7DX, à mi-hauteur. La base du pylône est mise à la terre grâce à deux piquets de 2,50 mètres ainsi que plusieurs fils atteignant jusqu'à 40 mètres de long. La base du pylône se trouve à 12,50 mètres de l'extrémité du sloper, lequel est alimenté avec du câble coaxial RG8. Au point d'alimentation, la tresse du coaxial est reliée au pylône grâce à une fixation mécanique très solide. Ne vous inquiétez pas, il est parfaitement normal que le pylône fasse partie de l'antenne. Avec la beam et le système de mise à la terre, je ne saurais vous dire comment tout cela fonctionne mais en tous cas, je puis vous assurer que cet ensemble fait maintenant partie intégrante de l'antenne.

Bonnes Performances en DX

Les performances de cette antenne ont largement dépassé mes espérances. Elles sont nettement supérieures à celles de l'antenne Marconi construite expressément à des fins de comparaison. Bien que l'antenne Marconi utilise deux fois plus de fil (41 mètres), elle n'est jamais arrivée à la cheville de l'antenne "à l'envers".

Pour mieux me rendre compte de ses performances, j'ai participé à un contest 160 mètres. Je dois vous signaler que je ne suis pas un contesteur, ce qui devrait vous donner une idée de mes capacités en ce domaine. Cependant, sans forcer, en seulement 4 heures de trafic, j'ai quand même contacté 41 états et 8 contrées DXCC avec mon ampli de 500 watts fabrication OM.

Après plusieurs mois d'essais et de comparaisons avec l'antenne Marconi, j'ai finalement décidé d'enlever cette dernière de son perchoir. Dans tous les cas, l'antenne "à l'envers" me rapportait 2 points S de plus. Je possède désormais une antenne unique pour les bandes 160 et 80 mètres, dont la commutation se fait simplement en enlevant ou en connectant le chapeau grâce à une simple pince crocodile.

Enfin, précisions pour conclure que la bobine n'est pas protégée contre les intempéries, mais rien ne doit vous empêcher de l'insérer dans un coffrage en plastique. *(Pour des raisons évidentes de sécurité, nous vous conseillons d'installer le chapeau dans un endroit isolé du passage des personnes. Une clôture fait aussi l'affaire. Pensez aux enfants qui pourraient se brûler grièvement ! -NDLR).* ■

L'avis de l'expert

Je pense que le principe du demi-sloper vertical est très bon. Chaque fois que l'on peut déplacer le point d'alimentation d'un quart d'onde vers le haut, l'antenne se comporte mieux. Je suppose que l'antenne n'est pas tout à fait verticale, mais ce doit être la polarisation dominante. De plus, l'antenne présente un faible angle de tir par rapport à l'horizon (excellent pour le DX) et réduit considérablement le bruit en réception. Ainsi, le rapport signal/bruit est bien meilleur que dans le cas de beaucoup d'antennes horizontales. Le rapport signal/bruit est très important et une antenne alimentée comme celle-ci fait l'affaire. ON4UN le sait, c'est pourquoi lorsqu'il décrit la Delta-Loop, il affirme que la polarisation est exclusivement verticale lorsqu'elle est alimentée dans un coin, à la base du triangle. Le gain global ne doit pas être très élevé, mais la portion élevée du lobe de rayonnement vertical n'existe pratiquement pas ; le DX est donc privilégié.

L.B. Cebik, W4RNL

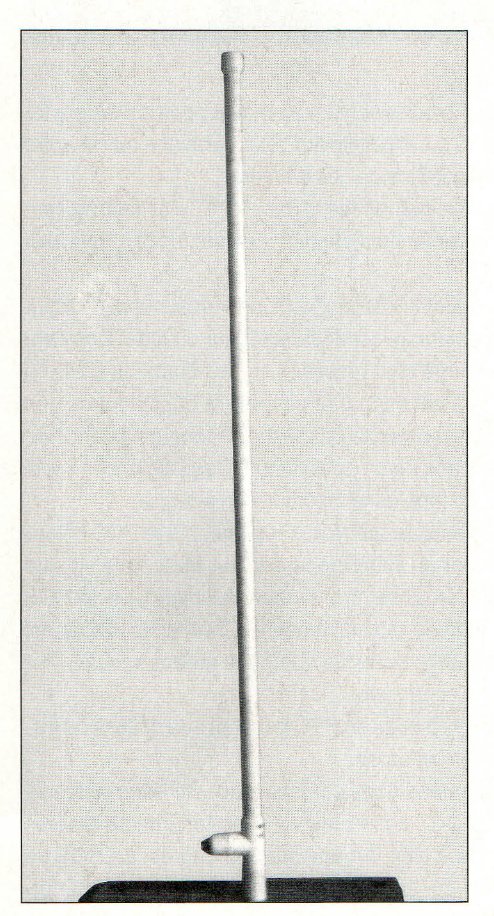
Une Antenne 144 MHz Simple

Voici une bonne idée à mettre en œuvre juste avant la période estivale : une antenne "spéciale vacances" dont la conception hermétique permet aussi le trafic en Maritime-Mobile. Peu de matériaux sont nécessaires à sa fabrication.

PAR IVAN T. LORENZEN, W4JC

Cette antenne est basée sur le principe de l'antenne "J". Elle est conçue pour fonctionner sur la bande des 2 mètres et est enfermée dans un tuyau de PVC, rendant l'ensemble hermétique. Elle est très simple de conception et, de fait, facile à assembler. Elle offre une large bande-passante, plus de gain qu'une traditionnelle quart d'onde verticale et, enfin, elle fonctionne ! Etant donné qu'une antenne "J" est une demi-onde alimentée par un stub quart d'onde assurant l'accord, aucun plan de masse n'est requis.

Aussi, étant donné la présence de nombreux matériaux diélectriques (ruban 300 ohms, tube PVC...), les dimensions de l'antenne sont légèrement inférieures à celles d'une antenne "J" classique qui serait utilisée à l'air libre.



L'antenne finie dans son habillage PVC, prêt à affronter les pires intempéries.

L'antenne est conçue à partir de ruban bifilaire 300 ohms et le tube extérieur est un simple tuyau de PVC de 20 mm de diamètre. Les dimensions sont données en figure 1.

Construction

Exposer le fil à l'air libre est facilement réalisable en coupant le plastique avec un couteau, en prenant soin de ne pas entailler le fil lui-même. Aux deux extrémités du ruban, il faut couper le diélectrique qui se trouve entre les deux fils de façon à pouvoir rejoindre les deux conducteurs. A l'extrémité supérieure, formez une petite boucle en rejoignant les deux conducteurs de manière à pouvoir y insérer une petite tige de plastique qui servira à suspendre l'antenne à l'intérieur du tube. A l'extrémité inférieure, les deux fils se rejoignent simplement. Avant de procéder aux soudures permettant de maintenir tout cela en place, assurez-vous que la longueur totale mesure bien 1,20 mètre. Pour mesurer, posez le ruban à plat sur une table. A exactement 43,8 cm de la base de l'antenne, coupez l'un des conducteurs du ruban 300 ohms. Cette dimension est critique et une petite différence modifie considérablement la fréquence de résonance de l'antenne.

Enlevez environ 2,5 cm de plastique au-dessus de cette coupure. Otez ensuite 2,5 cm de gaine sur l'autre fil, à l'opposé de la coupure. Pliez le premier fil et rabattez-le sur l'autre. Soudez. A partir de là, le radiateur est composé de deux fils.

A 5 cm du bas de l'antenne, ôtez la gaine plastique sur les deux conducteurs du ruban. Il se peut qu'il faudra enlever une bonne quantité de gaine à cet endroit pour ne pas être obligé de plier le fil lors de la soudure du câble coaxial.

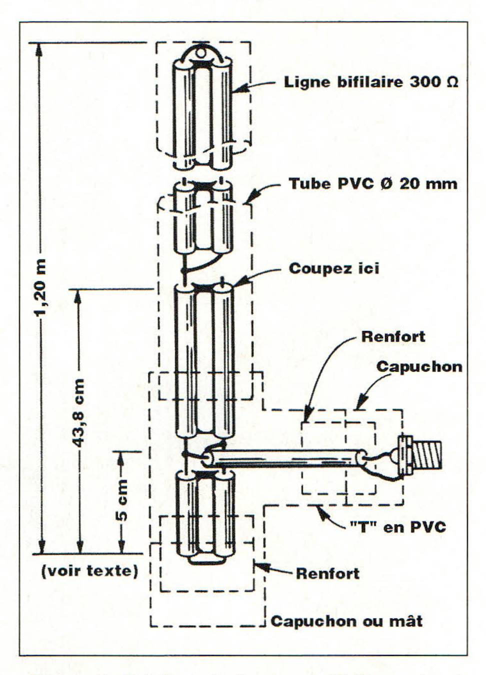
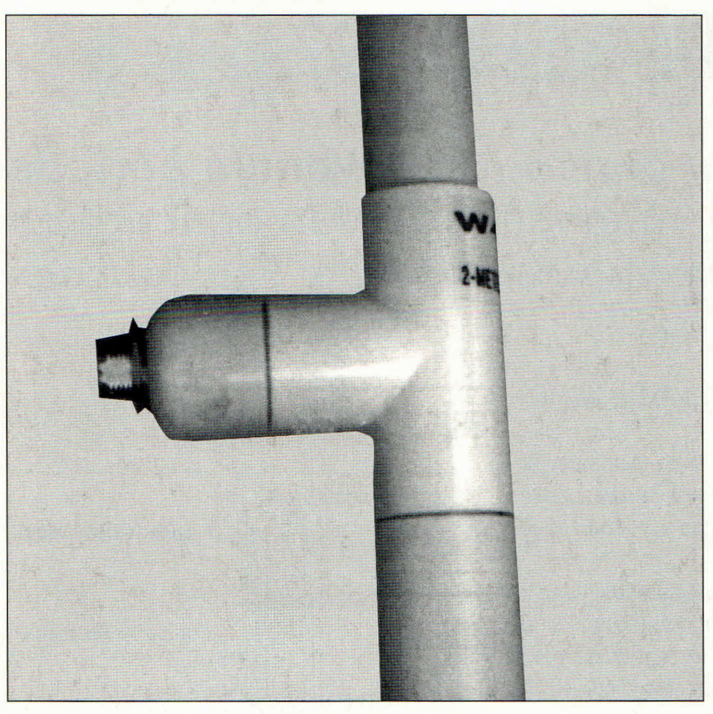
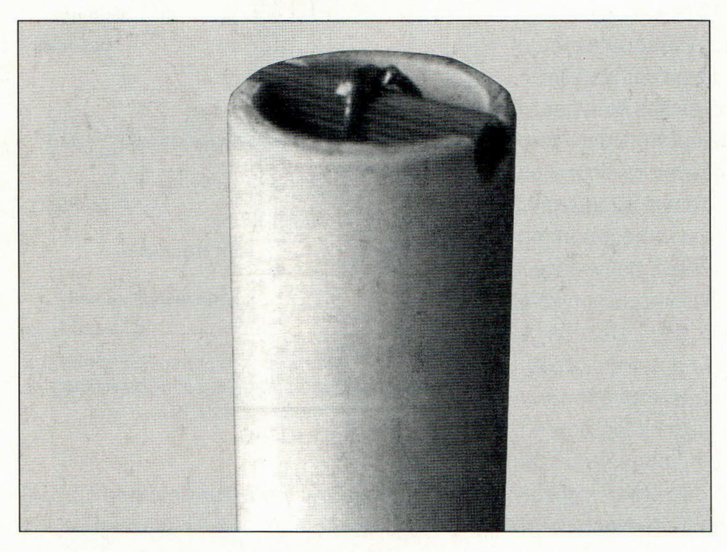


Figure 1. Schéma de l'antenne VHF montrant les détails d'assemblage de la ligne bifilaire et des tubes en PVC.

Coupez une longueur de câble coaxial RG58/U de 6 cm. A chaque extrémité, ôtez environ 12 mm de la gaine extérieure, écartez et torsadez la tresse de masse et pliez-la à un angle droit. Retirez 6 ou 7 mm de l'isolant intérieur à chaque extrémité. Une fois le conducteur central dénudé, repliez-le afin de réaliser un petit crochet. Faites-en autant avec un petit morceau de fil de cuivre de 1 mm de diamètre qui se connectera à la tresse de masse. Cette extrémité du câble coaxial sera ensuite connectée à l'antenne. A l'autre extrémité du coaxial, faites la même opération avec un fil un peu plus long, de façon à ce que le crochet vienne s'insérer dans l'un des trous du corps d'un connecteur SO-239 de châssis. L'autre extrémité du petit fil rejoindra la tresse de masse du câble coaxial. Soudez et coupez la tresse en trop.



A la base de l'antenne, un "T" en PVC permet l'adjonction d'une fiche SO-239 et facilite la pose de l'aérien.



A l'extrémité supérieure, une tige de plastique permet la suspension de la ligne bifilaire.

La fiche SO-239 sera ensuite fixée sur un capuchon en PVC au diamètre du tube utilisé. Le trou peut être fait à l'aide d'une perceuse ou encore à la lime.

Il faut faire attention aussi lors du choix du capuchon, car les fiches SO-239 ont un taraudage limité en longueur. Pensez-y pour pouvoir visser la prise PL-259 dessus.

Dès lors que toutes les connexions sont faites, glissez le tout dans un tube PVC de 3 cm de long et de diamètre extérieur équivalent à celui du diamètre intérieur du "T" et du capuchon. Cela permet de bloquer les éléments de PVC. Fixez ensuite le coaxial sur les deux conducteurs de l'antenne au point d'alimentation.

Un tube PVC de 3 mètres de long coupé en deux morceaux fournira le tube renfermant l'antenne (1,11 m), le reste (1,89 m) pouvant servir de mât support. Coupez le tube bien droit et limez les extrémités pour obtenir un résultat propre. Le morceau servant au mât support s'insérera facilement dans la base du "T". La fixation sur votre caravane ou sur votre bateau dépend de la configuration de ces derniers.

Insérez l'antenne dans le grand tube et dans le "T". Positionnez l'ensemble de façon à ce que l'antenne reste parfaitement droite à l'intérieur du tube (figure 1).

L'antenne est suspendue à l'intérieur du tube grâce à une longueur de tige en plastique équivalent au diamètre extérieur du tube. Deux encoches au diamètre de la tige sont réalisées sur les bords du tube, en haut. La tige prend place à cet endroit et traverse la boucle formée en haut de l'antenne. Une grosse goutte de mastic silicone maintient l'antenne en place et empêche le poids de la ligne bifilaire de forcer sur la soudure. Insérez le haut du tube dans un capuchon adéquat.

Ne collez rien avant d'avoir procédé aux réglages. Si le ROS mesuré à 146 MHz est supérieur au ROS mesuré à 144 MHz, cela signifie que la ligne de couplage (stub) est trop longue. A l'inverse, si le ROS mesuré à 146 MHz est inférieur à celui mesuré à 144 MHz, le stub est trop court. Procédez par petits bouts de quelques millimètres pour retailler l'antenne à la bonne dimension.

Les capuchons et autres pièces en PVC peuvent être collées ou vissées à l'aide de vis auto -taraudantes.

Les dimensions présentées dans cet article ont été déterminées à l'aide d'un analyseur MFJ-249. Les essais en émission ont été réalisés à l'extérieur dans un endroit bien dégagé sur 360 degrés. Le ROS ne devrait pas dépasser 1,5:1 sur toute la bande 144-146 MHz. Les performances sont excellentes et amélioreront sensiblement la "portée" de votre transceiver portatif. ■



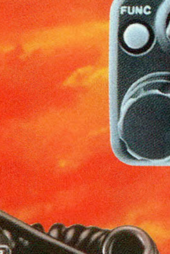
ALINCO

UNE GAMME POUR LES RADIOAMATEURS

EDX-1
MATCHER D'ANTENNE MANUEL



DR-130 E N° AGREMENT : 950344 AMA 0
VHF FM



NOUVEAU



DR-605 E N° AGREMENT : EN COURS
UHF / VHF FM

DR-150 E
VHF FM + RX UHF
N° AGREMENT : 950397 AMA 0

DX-70 N° AGREMENT : 950418 AMA 0
HF + 50 MHz

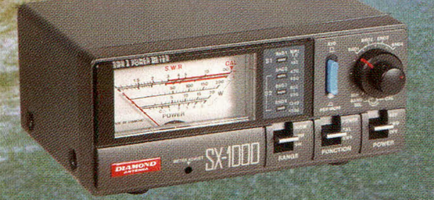


Wattmètre - Rosmètre SX 144/430
VHF + UHF
Puissance : 1-10-1000 Watts



Alimentation DM-112
5-15 VDC Réglable
12 A. - Fiches bananes
Prises borniers rapides

Fréquencemètre EF1000/7
Plage de fréquence : 4 KHz à 1 GHz
Puissance max : 150 W



Wattmètre - Rosmètre SX1000
HF/ VHF + UHF / SHF
Puissance : 5-20-200 Watts

VENEZ DECOUVRIR EGALEMENT TOUTE LA GAMME DE PORTABLES (LIVRES D'ORIGINE AVEC CHARGEUR DE BUREAU) VHF, UHF, UHF/VHF FULL DUPLEX, ANALYSEUR DE SPECTRE ... ET TOUS LES ACCESSOIRES RADIO-AMATEURS



Dans la limite des stocks disponibles.

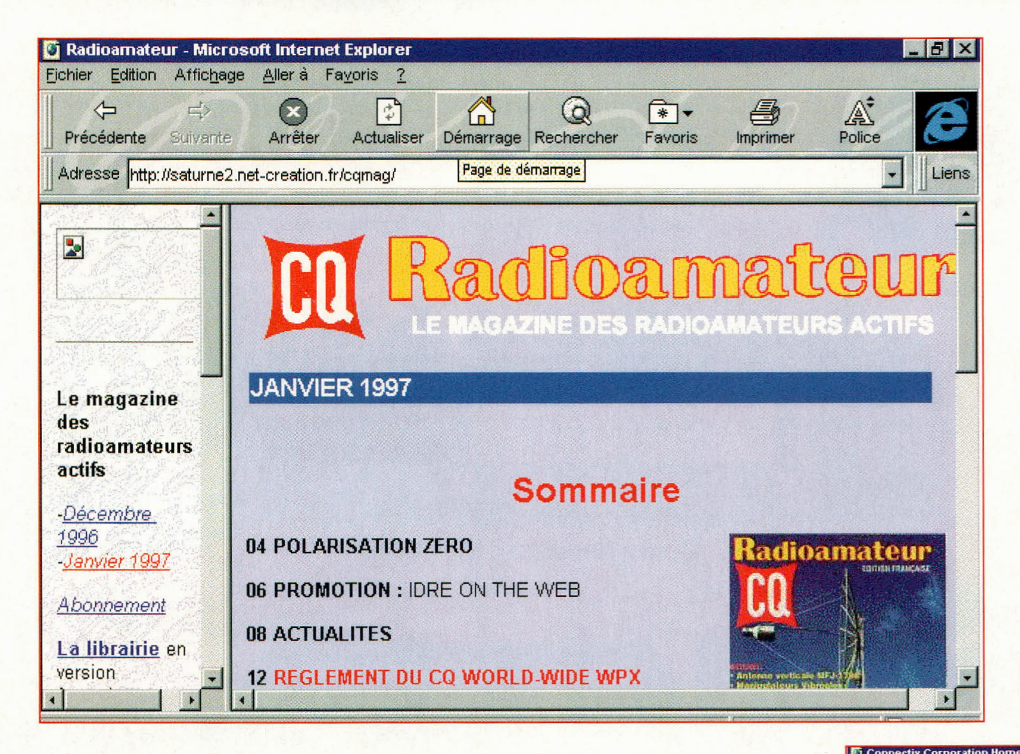
39, route du Pontel (RN 12)
• 78760 JOUARS-PONTCHARTRAIN • Fax : 01.34.89.46.02
Téléphone : 01.34.89.46.01

02-97

PAR PHILIPPE GIVET*, F1IYJ

NOUVELLES DU RESEAU DES RESEAUX

Créez Votre Serveur Web sur le Réseau Packet-Radio (Suite)



Nous avons vu lors du précédent article comment préparer les disquettes d'installation de Linux qui vous permettra d'obtenir un système multitâches/multi-utilisateurs sur votre PC. Voyons aujourd'hui l'installation proprement dite.

Après avoir lancé le système grâce aux disquettes "BOOT" et "ROOT", le système vous demande votre nom d'utilisateur par le prompt "login:". Tapez ici "root" qui veut dire "administrateur". Cet utilisateur privilégié est celui qui organise tout le système, et c'est le seul utilisateur dont le compte ne peut pas être modifié. Comme aucun mot de passe n'a encore été créé, le système ne vous demande rien de plus. Par la suite, vous assignerez un mot de passe à ce compte car il permet d'avoir tous les droits sur le système, de lire, écrire et effacer tous les fichiers.

Maintenant, le prompt affiché est "#" qui signifie que le système attend votre commande.

Vous allez formater le lecteur qui va recevoir Linux grâce à la commande "fdisk". L'aide de cette commande est accessible par "fdisk —help". Après avoir formaté votre lecteur, vous êtes prêt pour l'installation.

*e-mail : phil@Hamradios.com

Entrez alors "setup" qui lance le programme d'installation. Grâce au menu défilant, vous configurerez tout d'abord votre clavier, puis choisirez le media source, c'est-à-dire le support de votre slackware (disquettes, disque dur, CD-ROM, réseau).

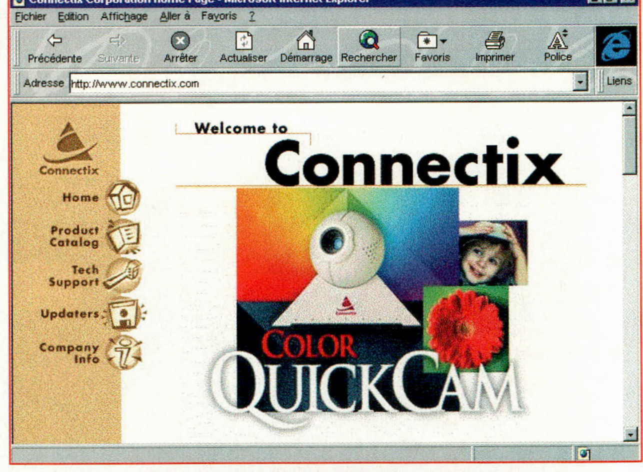
Puis, vous choisirez les modules que vous souhaitez installer. Pour une application radioamateur, je vous conseillerai les modules A (système de base), AP (applications du système de base), D (outils de développement), N (outils réseaux), X (contenant Xfree86, le système X Windows) et XAP (les applications pour X Windows. Vous choisirez ensuite le lecteur sur lequel vous voulez installer Linux et lancerez "INSTALL".

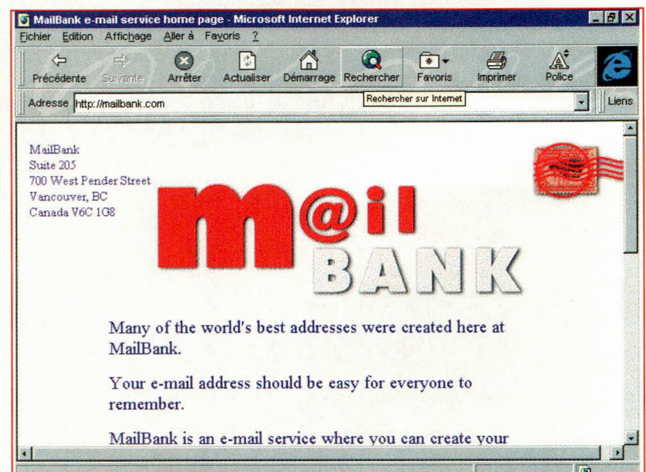
Les différents modules chargés, vous pouvez, si vous désirez accueillir plusieurs systèmes d'exploitation sur votre machine, installer et configurer LILO, un programme qui vous demandera, lors du démarrage de votre micro-ordinateur, quel système doit être lancé. Cela peut être utile si vous souhaitez continuer à utiliser DOS ou Windows.

L'installation terminée, sortez du système par la commande "shutdown" ou par la combinaison de touches "ALT-CTRL-SUPPR". N'éteignez surtout par votre machine avec le bouton Marche/Arrêt, car des informations très importantes doivent être écrites sur le disque dur par le système.

Rebootez votre système. Si tout s'est bien passé pendant l'installation, vous devez avoir le prompt : "darkstar login :". Entrez alors "root".

La première chose à faire est d'attribuer un mot de passe à ce compte. Pour changer le mot de passe, tapez "passwd", le système





répond par "Enter new password". Entrez alors le mot de passe, puis confirmez-le au prompt "Reenter password".

Il faut maintenant créer des comptes utilisateurs qui seront utilisés pour l'usage quotidien. La fonction "adduser" permet cela. Les informations concernant les différents utilisateurs seront stockées dans le fichier /etc/passwd.

Vous pouvez réunir certains utilisateurs en groupes, grâce à la commande "groupadd".

Vous pouvez vous déconnecter en entrant "exit", puis vous reconnecter en utilisant le nom d'utilisateur que vous venez de créer. Si vous avez besoin des attributions d'administration, vous pourrez en disposer grâce à la commande "su" (super utilisateur).

Le Système X Windows

Après vous être assuré de posséder toutes les caractéristiques techniques de vos périphériques, vous pouvez lancer "ConfigXF86". Grâce à des questions, ce programme va constituer votre fichier de configuration. Lorsqu'il aura terminé, il vous suffira d'entrer "startx" pour lancer X Windows.

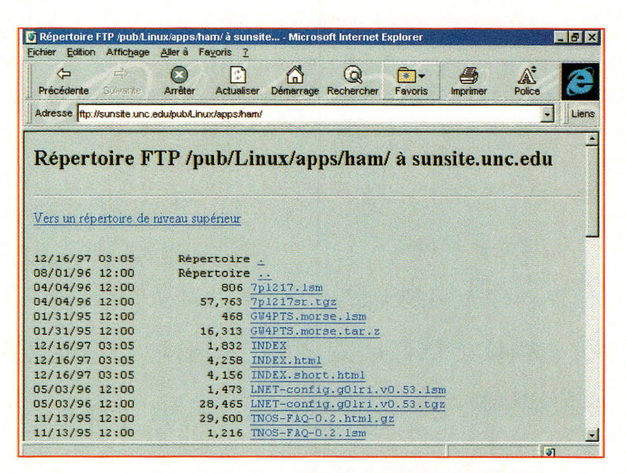
X Windows présente la caractéristique par rapport à ces concurrents que sont Windows et Macintosh System, de posséder un programme indépendant de gestion de l'interface avec l'utilisateur. Il y en existe plusieurs, dont "fvwm" (Freeble Virtual Windows Manager) qui est le gestionnaire utilisé par défaut, ou Open Look (disponible si vous avez installé l'ensemble XV).

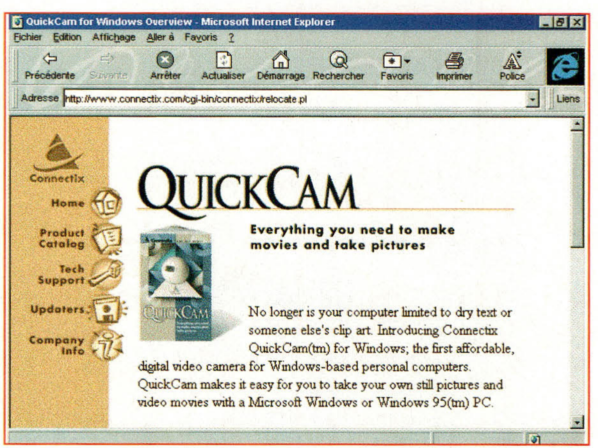
Fvwm assigne un menu à chaque bouton de la souris selon la position occupée par le pointeur. Par exemple, si vous appuyez sur le bouton gauche alors que le pointeur se trouve sur le bureau, vous aurez accès à certains programmes X Windows, ainsi qu'à la fonction pour sortir d'X Windows.

Voilà, à vous de jouer. Dans le prochain article nous verrons l'installation des programmes qui vont enfin vous permettre d'avoir le Web sur le réseau de Packet-Radio.

Une dernière remarque : j'ai reçu un e-mail d'un OM qui me disait en substance qu'il existait d'autres systèmes multitâches et multi-utilisateurs comme Windows NT, qui rappellent Windows 3.11 et Windows 95 par leur présentation, donc plus faciles d'accès pour les débutants. C'est exact. Mais ces systèmes ne tournent pas sur des 486SX dotés de 8 Mo de RAM. Il vous faut impérativement un Pentium et au moins 16/32 Mo.

De plus, lorsque vous prendrez connaissance du prix de Windows NT version Serveur, vous comprendrez qu'il n'est pas vraiment compatible avec des applications d'amateurs...





Choisissez Votre Adresse

Voici un bon truc pour les possesseurs d'adresses e-mail un peu compliquées, comme les abonnés à CompuServe. Si vous en avez marre d'appeler cinquante fois votre adresse 168745.365@compuserve.com ou pire Jp56~&rz@fdr.out-ppptrer.dru.fr, abonnez-vous au service Mailbank qui vous propose des adresses qui ne vous demanderont pas d'efforts de mémoire surhumains, puisque c'est vous qui la créerez, si bien sûr, elle n'existe pas déjà. Tout le courrier qui vous parviendra à cette adresse vous sera automatiquement réexpédié à votre adresse habituelle. Vous posséderez alors un compte qui vous permettra de vous connecter sur le serveur afin de modifier, si vous le désirez, votre adresse de réacheminement. Vous pouvez alors changer de "provider" sans changer d'adresse et bien sûr, sans avertir tous vos correspondants.

A vous les : marcel@j.aime.le.camembert.com et Nathalie@DXWoman.com.

Ce service est actuellement facturé 25 F par an. Les tarifs sont dégressifs. (www.mailbank.com)

TVA par Ordinateurs Interposés

Voici quelque temps que fleurissent les sites permettant de communiquer sur Internet par le son et par l'image. Grâce à CU-SeeMe (littéralement "tu me vois-je te vois") et un investissement minimum, vous pouvez discuter et voir votre correspondant. Les pratiquants de TVA me diront que cela fait belle lurette qu'ils s'amusent à cela, mais ont-ils déjà QSO un correspondant américain ou japonais ?

Le programme CU-SeeMe, dû aux étudiants de l'université Cornell, est la référence en matière de visioconférence. Il est disponible en freeware (c'est-à-dire gratuitement) sur le site de l'université (cu-seeme.cornell.edu) et sur beaucoup de sites FTP.

Il vous faudra ensuite un micro et des haut-parleurs que vous connecterez à votre carte son. En ce qui concerne la caméra, vous pourrez trouver sur le marché de l'occasion des petites caméras noir et blanc QuickCam autour de 500 F. Elles se connectent directement sur la prise parallèle de votre ordinateur.

La qualité de vos échanges est conditionnée à une bande-passante importante, vous utiliserez donc un modem à 28,8 kbps.

Il ne vous reste plus qu'à vous connecter sur un site de visioconférence (baby.indstate.edu:80/msattler/sci-tech/comp/CU-SeeMe, par exemple) et d'y donner rendez-vous aux correspondants que vous avez contactés par radio, afin qu'ils vous montrent leur shack.

■

73, Phil, F1IYJ

La Radio d'Amateur en Polynésie Française

La Polynésie Française, territoire lointain pour nous autres Européens, a une histoire riche en anecdotes lorsqu'on vient à parler de radioamateurisme. Chronique d'une contrée qui ne manque pas d'activité OM...

PAR STAN WISNIEWSKI, FO5IW



Bora Bora, QTH de FO5IW et son XYL FO5IZ. La petite île entourée de rouge est Maï Moana, l'une des îles privées de l'archipel.

A 18 000 kilomètres de Paris, au cœur de l'océan Pacifique, des poussières de Corail jetées sur le bleu profond... la Polynésie Française. Quelque deux cents îles sur une étendue d'eau aussi grande que l'Europe. Cinq archipels : les Marquises, les Tuamotu, les Gambier, les Australes et les îles de la Société avec Tahiti. Oui, la Polynésie occupe un espace aussi vaste que l'Europe, mais si on additionnait la superficie de toutes ses îles, on obtiendrait, en gros, la superficie de la Corse !

Le DXAC n'a jamais accepté les Marquises et Australes

Actuellement, il y a environ 200 radioamateurs licenciés en Polynésie Française, mais seulement une trentaine de stations sont régulièrement actives. Les licences sont délivrées par l'administration française, représentée par une cellule des Postes et Télécommunications attachée au Haut Commissariat de la République Française en Polynésie. Les préfixes utilisés sont FO1-FO5 et FO8 et correspondent au différentes classes de licences, FO5 étant l'équivalent de "l'extra class" américaine ayant tous les privilèges de bandes et de puissance. Le préfixe FO8 est attribué aux stations club. Les indicatifs sont délivrés, à quelques exceptions près, dans l'ordre alphabétique des suffixes. En 1996, on en était à la lettre "P" : FO5PA, FO5PB, FO5PC et le dernier indicativé en date est probablement FO5PP. Les stations de passage bénéficient du préfixe FOØ avec, la plupart du temps, un suffixe à trois lettres. Les radioamateurs titulaires de la licence CEPT (tous les français notamment), peuvent trafiquer en Polynésie Française sans aucune formalité en faisant précéder leur indicatif de FO/. Ils peuvent également obtenir un indicatif FOØ après en avoir fait la demande auprès de la cellule PTT du Haut Commissariat.

La Polynésie Française, malgré son immense étendue, est considérée comme un seul pays DXCC. Des demandes ont été introduites (à deux reprises, à ma connaissance) auprès du DXAC afin que les deux archipels les plus excentrés, les Marquises et les Australes, soient reconnus comme entités séparées. Une expédition française a été organisée en 1989 dans ces deux archipels pour les activer par anticipation à la décision du DXAC ; rien n'y fit.[1]

"Ici Papeete, Tahiti, la station FO8AA du Radio-Club Océanien..."

La quasi totalité des stations fonctionne à partir de Tahiti, mais on peut trouver sur l'air les autres îles aussi. Notons ainsi la présence de FO5FD à Tubai, FO3BN, FO5GZ et FO5JL à Moorea, FO5BK, FO5GA, FO5JN, FO5KF, FO5KW, FO5MN, FO5NL et FO5OP à Raiatea, FO3EQ à Tahaa, FO3NX et FO5BW à Huahine, FO5IW, votre serviteur, à Bora Bora. Cette liste n'est pas exhaustive. Pendant un certain temps, FO5DS trafiquait régulièrement à partir des Marquises mais je ne sais pas s'il y est encore. Quand la propagation sera de retour, nous pourrions organiser un net pour les chasseurs de IOTA, qu'en pensez-vous ? il y a, sauf erreur de ma part, 10 îles référencées OC-xxx, plus une qui n'a jamais été activée... Il y a de quoi faire.

L'histoire de la radio d'Amateur en Polynésie Française débute dans les années 1930 et, le premier club, le Radio-Club Océanien (RCO) est fondé en 1934. Parmi ses fondateurs, on trouve les noms de futurs sénateurs de la République (Quesnot et Poroi). Et imaginez... le 11 avril 1934, sur la longueur d'onde de 42,98 mètres, les Polynésiens entendront : "Ici Papeete, Tahiti, la station FO8AA du Radio-Club Océanien...". FO8AA est la première station de radiodiffusion de la

Polynésie ! Pendant quelques années, en effet, le radio-club voue ses services et sa station à la cause publique. On passe des communiqués pour les îles, de la musique (cette belle musique locale du début du siècle), on y diffuse aussi des interviews et même un journal parlé. Son émetteur passe de 25 watts à 200 watts en 1937.

Les astronomes cohabitent avec les radioamateurs

Lorsque, en 1956, le Territoire de l'Océanie se dota d'un véritable organisme public de radiodiffusion, le RCO n'ayant plus vraiment sa raison d'être originelle, le flambeau fut repris par un groupe d'astronomes sous la houlette de Robert Martin. On ajouta un "A" au sigle du club qui devint CORA. Victor Postaire le Marais, son fils Philippe, René Delamarre et, pour les astronomes, Maurice Graindorge, ont ensuite largement contribué au développement de l'association.

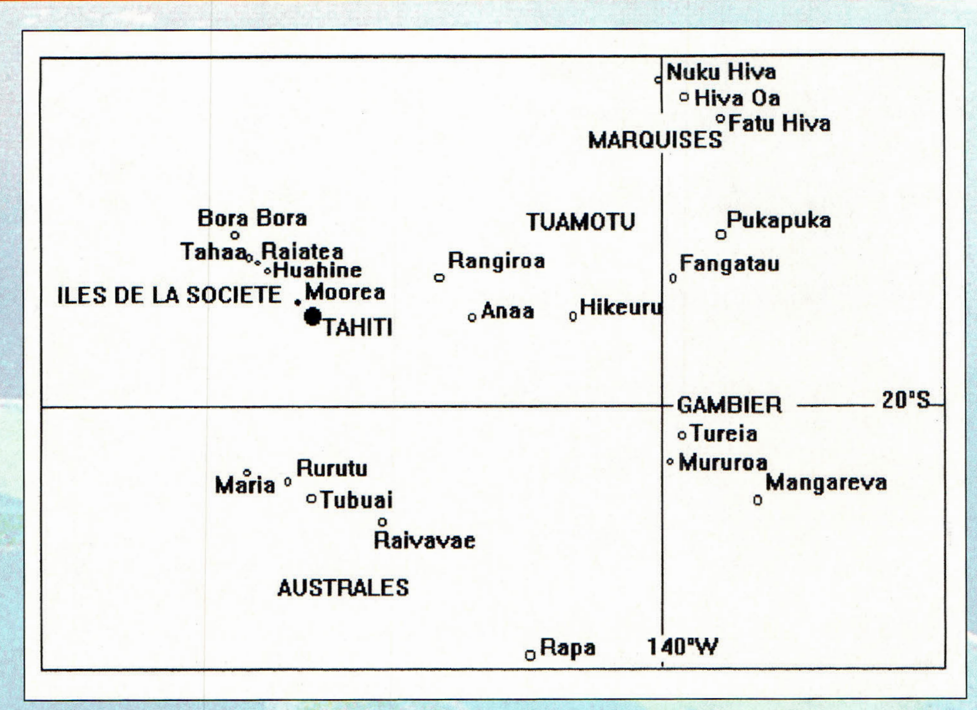
La section d'astronomie du CORA dispose aujourd'hui d'un véritable observatoire astronomique dont les bâtiments rudimentaires, situés à Pamatai (un quartier proche de Papeete, sur les hauteurs), abritent notamment un télescope 360 x 2 500, un télescope Newton de 200 x 1 200, une lunette 68 x 700 et deux chambres photographiques. La section d'astronomie du CORA organise des séances d'observation et procède à des prises de vues du ciel. Plusieurs missions scientifiques ont pu être menées à bien grâce à son aide. Ce fut le cas notamment, en 1986, quand l'équipe du CNRS conduite par S. Koutchmy est venue à Tahiti pour observer la comète de Halley.

Membre de l'IARU

Ainsi, encore aujourd'hui, le CORA est un être hybride qui regroupe des radioamateurs et des astronomes. Ceci ne pose pas de problème et on a vu des radioamateurs devenir astronomes et vice-versa...

En 1983, le CORA est admis comme membre à part entière de l'International Amateur Radio Union (IARU) et à ce titre, se détache du Réseau des Emetteurs Français (REF) dont il était membre depuis des années. Que l'on se rappelle qu'une seule association par Etat est appelée à siéger dans l'Union...

Le CORA est certainement l'association radioamateur la plus représentative de la Polynésie, mais elle n'est pas seule. Il y a l'Union des Télégraphistes de Polynésie, présidée par Bob, FO5BI, avec l'indicatif FO8UTO pour la station du club. Il y aussi une association à Raiatea avec Gérard, FO5KF, comme chef de file. Récemment, une association s'est créée à Bora Bora, sous le nom de Bora Bora Radio League (BBRL) avec pour indicatif FO8DX.



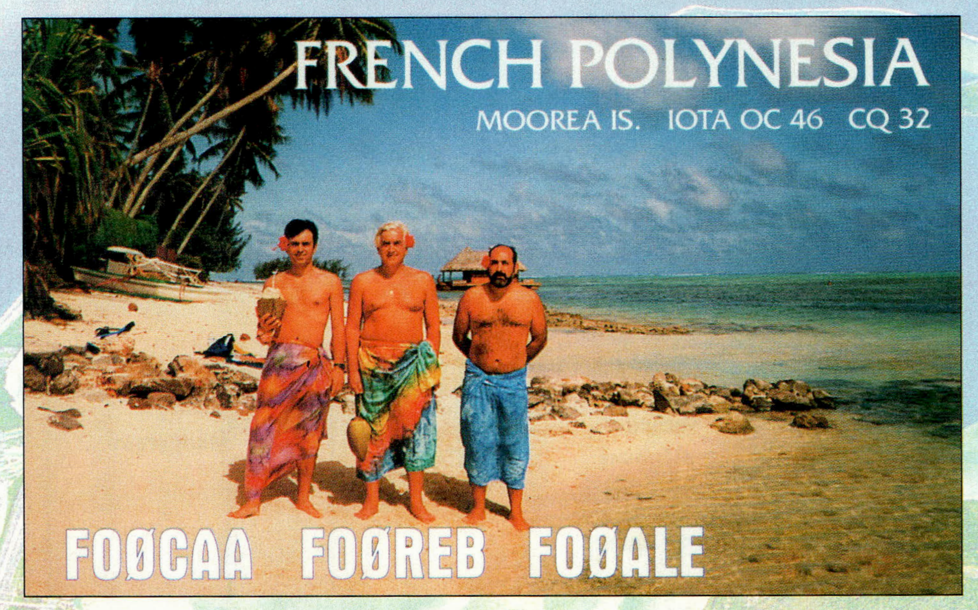
Carte simplifiée de la Polynésie Française. Les Australes et Marquises ont souvent fait la "une" de la presse radioamateur...



La carte QSL de l'auteur, Stan, FO5IW.

La Polynésie compte trois relais terrestres

Même si on entend aujourd'hui rarement (en raison de la propagation) des stations FO en métropole, elles sont actives. On compte quelques "contesteurs", quelques passionnés de DX (qui ne connaît pas FO5JV ?), quelques chasseurs de IOTA (je pense plus particulièrement à FO5NR)... un réseau Maritime-Mobile est animé par FO5GZ (en anglais) à partir de Moorea. Tous les dimanches à huit heures du matin, un QSO de section réunit quelques stations sur 7,052 MHz. On y accueille parfois des stations de Nouvelle-Calédonie. De nombreuses stations trafiquent en CW, dont FO5BI, FO5JR, FO5PI... L'activité Packet-Radio a été lancée il y a quelques années par Alain, FO5LQ, dont la BBS a fonctionné pendant 3 ans sans défaillance. D'autres stations sont actuellement actives dans ce mode à partir de Tahiti, dont FO5OK et FO3ON. A signaler aussi des essais (réussis, je crois), en TVA, par FO5DB et FO5GA.



En 1996, ce groupe d'opérateurs Uruguayens, comme beaucoup d'OM de passage, avait trafiqué depuis Moorea. De gauche à droite : Gus, CX3CE/FOØCAA, Mario, CX4CR/FOØREB et Bert, CX3AN/FOØALE.

Deux répéteurs sont habituellement en service : un sur la fréquence 146,940 MHz situé à Moorea de manière à couvrir toute la côte nord-ouest de Tahiti, le second à Raiatea sur la fréquence 145,750 MHz. A l'heure où j'écris ces lignes, un troisième répéteur prend place sur la fréquence 145,750 MHz sur le Mont Marau, le sommet qui domine l'île de Tahiti. Au mois de novembre dernier, le CORA, à l'occasion de son Assemblée Générale, a élu son nouveau conseil d'administration. En font partie : FO5OF, FO5DB, FO5JR, FO3BM, FO5PC, FO3PP, FO3ON et Pascal Martinet. C'est Alain, FO5OF qui succède à FO5BL à la tête de l'association. ■

Utile

Cellule PTT auprès du Haut Commissariat de la République en Polynésie Française
B.P. 115
Papeete, Tahiti
Polynésie Française

CORA
B.P. 5006
Pirae, Tahiti
Polynésie Française
(C'est aussi l'adresse du bureau QSL FO)

BBRL
B.P. 164
Bora Bora
Polynésie Française

[1]Joël, F5JJW, (FOØSUC) tentera à nouveau de faire inscrire les Marquises sur la liste DXCC dans les semaines à venir.

PAR SYLVIO FAUREZ*, F6EEM

L'ACTUALITE DU TRAFIC HF

VKØIR : L'événement de l'Année !

Vous avez sans doute contacté l'expédition VKØIR sur Heard Island. Mais connaissez-vous l'historique radioamateur de cette île ?
Heard est devenu pays DXCC entre janvier 1948 et février 1949 avec Allan, VK3CD (décédé en 1994). 36 contacts avaient été réalisés. Après ce passage, VK1VU a activé VKØ en 1949. En 1950 VK1HV, en décembre 1950 VK1YG et ensuite VL2PG et VK1PG en novembre 1950. On retrouve une activité en 1951 avec VK1NL et en 1952 avec VK1PN. Pendant les deux années suivantes, il n'y a pas eu d'activité. En 1954, VK1DY et Jan en 1955, puis VK1RA en 1963. En 1963 VK2EG utilise l'indicatif VKØNL. En 1969 apparaît VKØWR avec W7ZFY et WB4HWP.
En décembre 1969, WA6EAM utilise VKØHM/AHØHM avec une équipe de scientifiques. L'île restera silencieuse environ 10 ans. En 1980, 30 000 contacts seront réalisés par K8CW et VK3DHF avec VKØCW et VKØHI.
Jim, VK9NS, et son épouse, VK9NL, fondèrent le Heard Island DX Association (HIDXA) afin de collecter des fonds pour refaire une expédition. Ils arrivèrent quelques jours après l'équipe de K8CW. Ils utilisèrent l'indicatif VKØJS et VKØYL. Les autres opérateurs du groupe : WA8MOA, VKØSJ, OE1LO. Le log indiqua 14 000 contacts. On retrouve VKØCC en 1985, VKØDA en 86 et 87 et VKØHI en 1987.
Cette expédition est sans aucun doute l'événement 1997 par les moyens mis en œuvre, mais aussi par le système d'information mis en place. Pour la première fois, en effet, les Amateurs peuvent vérifier par Internet s'ils sont bien dans le log. Imaginez une île perdue dans les mers, sans électricité ni gaz (!) ni aucun autre moyen. Une terre vide. Et de là on vous envoie, au jour le jour, des informations, des commentaires sur le déroulement des opérations. Et vous recevez cela chez vous, dans votre fauteuil, bien au chaud en regardant l'écran de votre ordinateur...
Ce qui me fait écrire aussi que l'on s'aperçoit en écoutant que bien des radioamateurs ne savent pas grand chose de la propagation, du trafic en split et de la correction sur les ondes. Il n'y avait pas besoin de se précipiter pour faire VKØIR. Certains Amateurs se sont insurgés, sur la fréquence d'écoute du VKØ, contre le fait que, sur 40 mètres, l'opérateur lançait appel uniquement vers les US à certaines heures. Il faut connaître la propagation dans ces zones et savoir qu'il est parfois plus facile à certains moments de la journée de contacter les US et le Japon que l'Europe. La différence des signaux est énorme.
Anecdote : Pour décharger le matériel, l'hélicoptère a dû effectuer 51 rotations en 5 heures.
Plus de 80 000 contacts ont été réalisés avec un sang froid exemplaire. Des opérateurs très "cool"...
Regardons les résultats pour l'Europe :
344 contacts par satellite, 36 sur 10 m, 326 sur 12 m, 5 808 sur 15 m, 5 128 sur 17 m (une des bandes les plus faciles), 11 831 sur 20 m, 3 217 sur 30 m (assez facile), 6 186 sur 40 m, 2220 sur 80 m et 750 sur 160 m soit au total 35 846 QSO avec l'Europe. Cette région est de loin celle qui fut la plus touchée par le phénomène "Heard". 24 526 contacts ont été réalisés avec les US, ce qui est un réel démenti pour ceux qui critiquèrent les appels vers les US ! 14 941 vers le Japon, et le reste un peu dans toutes les autres régions du monde.
Toutefois, les opérateurs râlèrent quand même à force d'entendre toujours les commentaires avant d'aller aux Kerguelen : "Please only 20 m, please RTTY, please this, please that..." Alors qu'ils n'étaient pas certains d'opérer à partir de cette zone...
L'Internet permettait de connaître le résultat sur les logs. Peu de radioamateurs peuvent dire avoir contacté VKØIR sur pratiquement toutes les bandes. Ils se comptent sur les doigts d'une main. F2YT est de ceux-là et a fait toutes les bandes sauf le 10 m. Le 12 m est resté ouvert quelques minutes.



7O7A avec JHAJT et DJ9ZB.



La station 7O7A et les revues présentées aux autorités. Notez la présence de CQ Radioamateur édition française.

f6eem.f6fyp@wanadoo.fr
Phone/fax. 02 9943-0010

La Coupe du REF

La coupe du REF CW s'est déroulée fin janvier avec une participation que les habitués disent "moyenne". Les commentaires d'après contest vont bon train et on peut en sortir deux essentiels.

A) la participation des stations françaises avec des indicatifs spéciaux : en principe, ces indicatifs sont prévus pour les concours internationaux... Interrogé au téléphone, l'un des utilisateurs a répondu que c'était pour contrer les stations Corses.

B) le problème Corse a été effectivement soulevé sur deux points. Le premier concerne la Coupe du REF. L'indicatif compte à lui seul comme un préfixe spécial (TK) et en plus comme pays DXCC, ce qui attire les stations étrangères.

Second point : l'utilisation du multi-multi, c'est-à-dire un émetteur par bande en même temps, utilisation non autorisée sur le territoire français. On dit que c'est un vrai casse tête pour la commission des concours français.

Le Programme WPX

SSB : 350 CT1EKD, JA3ETD. 400 CT1EKD, OH9BCM, JA3ETD. 450 CT1EKD, JA3ETD. 500 CT1EKD, JA3ETD. 550 CT1EKD, VK4ARB. 600 CT1EKD. 650 CT1EKD, IK4SWX. 700 CT1EKD, IK4SWX. 750 IK4SWX. 800 IK4SWX. 850 IK4SWX. 900 IK4SWX. 950 IK4SWX. 1000 IK4SWX. 1050 IK4SWX. 1150 EA3BT. 1200 EA3BT. 1250 EA3BT. 1300 EA3BT. 1350 EA3BT. 1400 EA3BT. 1450 EA3BT. 1550 AE5B. 1940 K4CKS. 2000 K4CKS. 3500 **F6DZU. 3550 F6DZU. 3600 F6DZU**. 4400 IT9TQH. 4450 IT9TQH. 4500 IT9TQH. 4550 IT9TQH. 4600 IT9TQH.

40 Meters:	DF8MW
80 Meters:	DF8MW, IK2MMF
160 Meters:	IK2MMF, IK2VUE

So. Amer.:	HA9PP, IK2MMF
Europe:	DF8MW, **ON4BCM**
Oceania:	IK2MMF

Titulaires de la Plaque d'Excellence : I8YRK, W4CRW, SMØAJU, K5UR, K6XP, N5TV, K2VV, VE3XN, W6OUL, DL1MD, DJ7CX, DL3RK, WB4SIJ, SM6DHU, N4KE, I2UIY, DL7AA, ON4QX, WA8YTM, YU2DX, OK3EA, I4EAT, OK1MP, N4NO, ZL3GQ, VK9NS, DEØDXM, DK4SY, UR2QD, AB9O, **FM5WD**, I2DMK, W4BQY, IØJX, SM6CST, VE1NG, I1JQJ, WA1JMP, PY2DBU, HI8LC, KA5W, KØJN, W4VQ, KF2O, K3UA, HA8XX, HA8UB, W8CNL, K7LJ, W1JR, **F9RM**, W5UR, WB8ZRL, SM3EVR, CT1FL, K2SHZ, UP1BZZ, W8RSW, WA4QMQ, EA7OH, K2POF, DJ4XA, IT9TQH, W8ILC, K2POA, N6JV, W2HG, **ONL-4003**, VE7DP, K9BG, W5AWT, KBØG, HB9CSA, **F6BVB**, W1BWS, YU7SF, G4BUE, N3ED, DF1SD, K7CU, I1POR, LU3YL/W4, NN4Q, KA3A, YBØTK, VE7WJ, VE7IG, K9QRF, YU2NA, N2AC, W4UW, NXØI, W9NUF, N4NX, SMØDJZ, DK5AD, WB4RUA, DK5AD, WD9IIC, W3ARK, I6DQE, LA7JO, VK4SS, K6JG, I1EEW, I8RFD, I3CRW, VEFXR, N4MM, KC7EM, ZS6BCR, CT1YH, IV3PVD, KA5RNH, ZP5JCY, **F1HWB**, KC8PG, NE4F, VE3MS, K9LJN, ZS6EZ, YU2AA, I1WXY, IK2ILH, DEØDAQ, LU1DOW, N1IR, IK4GME, WX3N, KC6X, N6IBP, W5ODD, IØRIZ, I2MQP, I5ZJK, JAØSU, S51NU, K9XR, WØULU, **HB9DDZ, F6HMJ**, I2EOW, IK2MRZ, KS4S, KA1CLV, WZ1R, CT4UW, KØIFL, IN3NJB, WT3W, S50A, AA6WJ, W3AP, W9IL, OE1EMN, IK1GPG, KØDEQ, DL5ARS.

Titulaires de la Plaque d'Excellence avec endossement 160 Mètres : CT1YH, IV3PVE, KA5RNH, ZP5JCY, AB9O, **FM5WD**, SMØDJZ, DK5AD, SM6CST, I1JQJ, PY2DBU, W3ARK, HI8LC, KA5W, UR2QD, VE3XN, K6XP, LA7JO, W4VQ, K6JG, K3UA, HA8UB, W4CRW, N4MM, K7LJ, SMØAJU, KF2O, SM3EVR, K5UR, UP1BZZ, OK1MP, N5TV, K2POF, W8CNL, DJ4XA, IT9TQH, DL9RK, N6JV, **ONL-4003**, W1JR, W6OUL, W5AWT, KBØG, **F6BVB**, W4BQY, YU7SF, W5UR, N4NO, DF1SD, K7CU, I1POR, W8RSW, N4KE, I2UIY, YBØTK, W8ILC, W1BWS, VE7WJ, K9QFR, NN4Q, W4UW, NXØI, G4BUE, LU3YL/W4, I4EAT, WB4RUA, VE7WJ, N4NX, DEØDXM, VE7IG, K9BG, I1EEW, AB9O, CT1YH, IV3PVD, KA5RNH, ZP5JCV, I2MQP, IØRIZ, W5ODD, WX3N, IK4GME, HA8XX, YU1AB, **F6HMJ, HB9DDZ**, K9XR, KØJN, ZS6EZ, JAØSU, I5ZJK, I2EOW, KS4S, KA1CLV, KØIFL, K9LJN, WT3W, IN3NJB, S50A, AA6WJ, W3AP, KØDEQ.

Le règlement et les formulaires officiels pour l'obtention du CQ WPX Award sont disponibles à la rédaction contre une ESA et 4,50 F en timbres.

Associations

Le DIG

Le DIG, lisez "Diplom Interessen Gruppe" est un club de chasseurs de diplômes mis en place en 1969. Pas moins de 5 400 radioamateurs de plus de 60 pays sont actuellement membres de ce club. Pour être admis, il est demandé d'avoir au moins 25 diplômes radioamateurs dont trois au moins doivent être délivrés par le DIG. Tous les diplômes comptent. L'adhésion de 10 DM est indispensable si vous souhaitez recevoir le DIG journal avec les informations concernant les différents diplômes. Certains clubs disposent d'un indicatif spécial. A ces indicatifs sont affectés des DOK sachant que ce terme indique un découpage en zones géographiques radioamateurs pour l'Allemagne. Ainsi, DLØDIG compte pour le DOK DIG. En Autriche, l'indicatif est OE1XDC, en Hollande PAØDIG et en Suisse HB9DIG. Mais on peut aussi citer CR3DIG, EM5DIG, LX9DIG, OK5DIG, S5ØDIG, 4X4DIG et deux indicatifs pour les YL avec DLØXYL et DLØYL.



Les fréquences utilisées sont les suivantes : en SSB : 3,677-3,777-7,077-14,277-21,377-28,377. En CW : 3,555-7,035-14,035-21,035-28,035.

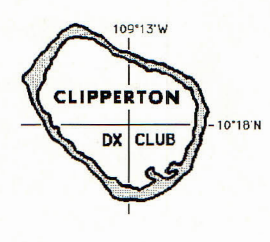
Le DIG organise des QSO Party en phone et en CW.

Enfin, les membres du DIG se retrouvent chaque jeudi à 18:00 UTC sur 3,777 avec DLØDIG.

Renseignements et inscriptions à DJ8OT Eberhard Warnecke, Postfach 10 12 44, D-42512 Velbert, Allemagne.

Le C.DX.C

F2VX, président du Clipperton DX Club et "Grand Maestre" du Bordeaux DX Groupe, a été élu président du département 33 du REF-Union.



Pour peu que le temps le lui permette, nous risquons de le retrouver un jour au CA du REF même si sa modestie légendaire lui fait dire non actuellement. Cela permettrait à tous les DX'eurs, chasseurs de diplômes et contesteurs de se faire entendre en "haut lieu"... Le C.DX.C est aussi récemment apparu sur le Web à l'adresse :

http://www.mygale.org/04/cdxc.

Le G-QRP Radio Club

Fondé en 1974 par des Anglais, il compte environ 5 000 membres. La cotisation est de $12 avec possibilité de payer par carte bancaire. Le club publie un trimestriel appelé THE SPRAT. Le club sponsorise quelques activités de concours (via G8PG), de diplômes. Pour plus d'informations, contactez le G-QRP Club via Rev. George Dobbs, G3RJV, St. Aidans Vicarage, 498 Manchester Rd, Roshdale, Lancs, OL11 3HE England (ou via E-mail g3rjv@gqrpdemoncouk).

QRP Amateur Radio Club International

Fondé en 1961, il compte 8 600 membres. Coût de l'inscription $25 avec le bulletin "QRP Quaterly".

Les opérateurs se retrouvent sur des nets : 14,060 MHz à 2300 UTC le dimanche, 7,030 MHz à 0100 UTC le mercredi.

Le club sponsorise des activités : concours et diplômes. Le Spring Sprint en avril, le Sprint CW en mai et en juillet et le Sprint SSB en août ; plus un QSO Party en CW en octobre et en décembre.

Renseignements à Michael Bryce, WB8VGE, Box 508, Massillon, OH 44646. U.S.A.

Diplômes

DXCC

Nouvelles attributions

Mixte : F5NFZ/272, F5OVQ/132

CQ DX Honor Roll

Le CQ DX Honor Roll récompense les DX'eurs ayant soumis le preuve de contacts avec au moins 275 contrées ACTIVES. La liste DXCC de l'ARRL est utilisée pour référence. L'inscription sur l'Honor Roll est automatique dès lors que la demande comporte au moins 275 pays confirmés. Les pays non inscrits sur la liste DXCC (deleted) sont éliminés dès lors que la liste DXCC est modifiée. Il y a actuellement 328 contrées valides. Pour rester inscrit à l'Honor Roll, une mise à jour annuelle doit être faite.Les mises à jour peuvent être faites à n'importe quel moment de l'année. Les mises à jour indiquant aucun changement ("no change") sont acceptées. Toutes les mises à jour doivent être accompagnées d'une ETSA pour confirmation. La délivrance d'un endossement coûte $1.00.

CW

W9DWQ..........326	KD8V 326	N4JF 326	I5XIM 326	EA2IA..............326	**ON4QX 321**	K1HDO 321	W4UW 279
DL1PM............326	9A2AA.............326	W9WAQ..........326	IT9TQH...........326	W7OM.............326	K9QVB............321	**HB9DDZ 305**	I2EOW 278
K9MM 326	N4KG..............326	AA4KT 326	WA4IUM 326	WØHZ 326	HA5DA............321	CT1YH............305	KB8O 276
K2OWE...........326	OK1MP 326	K9IW 326	WA8DXA.........326	**F3TH...............326**	WB5MTV 321	**F6HMJ 284**	WG7A 276
K4CEB 326	PAØXPQ 326	YU1HA............326	N5FW..............326	AA5NK 321	IK2ILH.............321	KF5PE 282	LU3DSI 275

SSB

K4MZU 328	K2JLA 328	ZL3NS 328	PY4OY 328	K7EHI.............328	KB1JU............319	IK8GCS..........318	ZS6BBY..........311	**F5NBX 275**
K2TQC 328	N7RO 328	K6JG 328	OZ3SK 328	DU9RG 328	YV1AJ 319	W6MFC..........318	IN3ANE 311	VE2AJT..........275
K2FL 328	K6YRA 328	WA6OET........328	XE1L 328	W6DN 328	PY2DBU.........319	KF5AR 318	**F5OZF............311**	US1IDX 275
DJ9ZB 328	W6BCQ..........328	SM6CST 328	4Z4DX............328	I4LCK 328	IØSGF 319	I8IYW 318	EI6FR 311	
EA2IA.............328	K5OVC...........328	W3GG 328	CX4HS 328	**ON5KL...........319**	K9QVB 318	NI5D...............318	WA2FKF.........311	
K2ENT 328	KZ2P 328	I4EAT 328	N4MM 328	WA4DAN........319	KB5FU 318	WA8YTM........318	KQ4GC...........311	
OZ5EV 328	VE7DX 328	W4UNP 328	OE3WWB.......328	KI3L................319	AA4AH 318	W6SHY 318	YZ7AA 311	
VE1YX 328	AA6BB 328	YU1AB 328	IK1GPG..........328	VE3HO 319	G4GED 318	**F6BFI.............318**	WA5SUE 311	
W6EUF 328	EA4DO...........328	**F9RM 328**	W7OM............328	XE1MD...........319	W6NLG 318	KX5V..............318	NC3C 275	

CW :
F5BLD/102, F5OVQ/102, F5CYV/110.
5 BDXCC : F5NBU.
Endossements
Mixte :
F5MPS/279, F5RXL/249, ON4IZ/364, ON6CW/327
Phone : F5RXL/211 et F5UJK/152
CW : ON6CW/326.

Le WGLC (Worked German Large Cities)

Il faut avoir contacté ou entendu les stations de RFA à compter du 1er janvier 62, stations ayant pour QTH une ville de plus de 100 000 habitants. 3 classes pour les stations d'Europe :
3) 20 villes, 2) 40 villes, 1) 60 villes.



Pour les stations hors d'Europe : 3) 10 villes, 2) 20 villes, 1) 30 villes.
Manager : Bernd Müller, DK7ZT, Weiterhäuser Strasse 11, D-35041 Margburg, Allemagne.
Coût : 10 DM ou $10.

EU-PX-A (European Prefixes Award)

Il faut avoir contacté ou entendu 100 stations d'Europe avec des préfixes différents. Tickets par 50 préfixes supplémentaires. Date de départ le 1er janvier 1969.
Coût : 10 DM ou $10.
Liste à Alfons Niehoff, DJ8VC, Ernst-Hase Weg 6, D-48282 Emsdetten, Allemagne.

WDXS (Worked DX Stations)

Ouvert aux radioamateurs et aux écouteurs, il propose 4 classes :
1) 2000 stations d'Europe dont 100 sur 40 et 80 mètres.
2) 1000 stations d'Europe dont 50 sur 40 et 80 mètres.
3) 500 stations d'Europe dont 25 sur 40 et 80 mètres.
4) 200 stations d'Europe dont 20 sur 40 et 80 mètres.
Coût : 10 DM ou $10. CR à Walter Hymmen, DL8JS, Postfach 19 25, D-32219 Bünde, Allemagne.
Note : Le DIG n'accepte plus les IRC.

Le Diplôme des 100 Nations

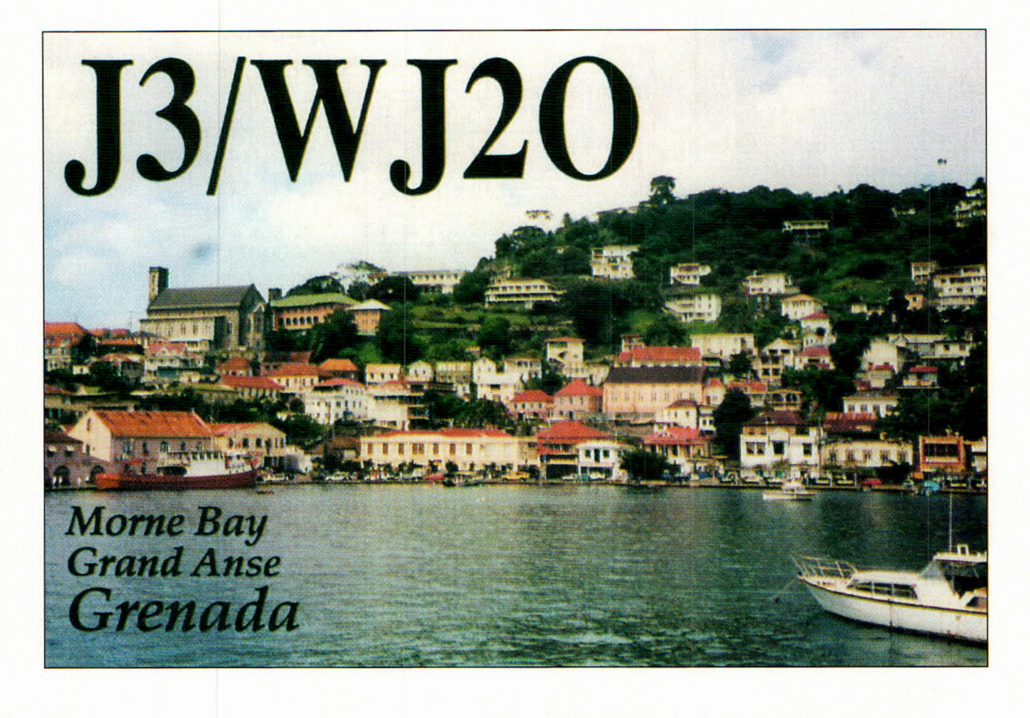
Il faut avoir contacté 100 radioamateurs dans 100 pays différents. Mais attention, les expéditions ne comptent pas. Le radioamateur contacté doit être obligatoirement un résident et dans les pays où les gouvernements acceptent l'émission d'amateur. Date de départ : le 1er janvier 1978.
La liste doit être rédigée de la façon suivante : Les indicatifs par ordre alphabétique, la date, la bande, et le mode. Il n'y a pas d'endossement pour ce diplôme.
Coût du diplôme $5 à : W.100.N Award Manager, Worldradio, 2120 28th Street, Sacramento, CA 95818, U.S.A.

Worked All Nordic Countries Award

Ce diplôme est sponsorisé par l'association nationale d'Islande et s'adresse aux radioamateurs licenciés et écouteurs.
Classe A : avoir les 11 contrées confirmées
Classe B : avoir 8 contrées sur les 11, mais avec la zone 40
Classe C : confirmation de 5 contrées sur 11 et la zone 40
Les contrées : JW, JX, LA, OH, OHØ, OJØ, OX, OY, OZ, SM, TF.
Coût du diplôme $5 ou 8 IRC à IRA, Award Manager, Brynjolfur Johnson, Box 121, IS-602 Akureyri, Islande.

A propos du DXPA

Nous avons présenté dans un numéro précédent le diplôme du C.DX.C., le DX-PA.
A ce propos, Jacques, F6HMJ, pose la question de savoir ce que l'on entend par "expédition" : si je vais en TK/ est-ce une expédition, de même en OHØ, OJØ, etc. ? F5XL contacté à ce sujet, confirme que toute activité réalisée par des non résidents est considérée comme une expédition.
Les FT ne devraient donc pas être considérés comme expédition, puisqu'ils sont résidents en activité professionnelle. ZA1A, lors de la première activité était une expédition. Pas les activités suivantes.



Résultats du 42ème WAEDC CW 96

Les premiers :
Afrique : ZS6AIS - Asie : UN7LG - Europe : S5ØA - Amérique du nord : KE2PF - Océanie : VK2APK

Résultats France :

(dans l'ordre : indicatif, score, nombre de QSO, nombre de QTC, et multiplicateurs).

F5RAB	26700	170	130	89
F/DL8FR	14300	143	0	100
F6EEM	12870	165	0	78
F5ICX	144	12	0	0

Résultats Belgique :

ON4XG	12555	145	10	81
ON4CAS	1710	57	30	

Commonwealth Contest
Sam. 8, 1200 UTC au Dim. 9, 1200 UTC

Bandes : de 10 m à 160 m
Mode : CW
Catégories : mono-opérateur monobande ; mono-opérateur toutes bandes.
Echanges: RST plus numéro de série
Points : chaque pays du Commonwealth compte 5 points. Les trois premiers contacts avec un pays du Commonwealth comptent pour 20 points.
Logs : dans les 4 semaines à Steve Knowles, G3UFY, 77 Bensham Manor Road, Surrey, CR7 7AF, Angleterre.

DIG QSO Party
Sam. 8 au Dim. 9

Séquences : le samedi de 1200 UTC à 1700 UTC sur 10 et 20 mètres ; le Dimanche de 0700 UTC à 0900 UTC sur 80 mètres et de 0900 UTC à 1100 UTC sur 40 mètres.
Mode : SSB
Catégories : mono-opérateur, Ecouteurs.
Echanges : RST plus numéro de membre DIG.
Points : contact avec un membre du DIG 10 points et 1 point avec un non membre.
Multiplicateurs : chaque nouveau membre du DIG, plus les pays de la liste DXCC et WAE.
Logs : Karl D. Heinen, DF2KD, Postfach 221, D-5370 Kall, Allemagne.

QCWA QSO PARTY
Sam. 8, 1400 UTC, au Lun. 10 0600 UTC

Bandes : 10 à 160 m
Fréquences : CW : 3550/3560 - 7025/7055 - 14030/14060 - 21040/21070 - 28040/28070 - SSB : 3,5 et 7 MHz hors bande Région 1 - 14260/14300 - 21350/21380 - 28350/28560.
Mode : SSB
Catégorie : mono-opérateur toutes bandes seulement.
Echanges : l'année de votre première licence : exemple 1974 = 74, le Chapter pour les membres du QCWA et l'état ou la contrée.
Points : 1 par contact
Multiplicateurs : le nombre de Chapter QCWA contactés ainsi que les états et les pays DXCC. W2MM compte pour 3 multiplicateurs et 5 points.
Logs : un par bande à envoyer courant avril à Donald Bice, W4PCO, 5511 18th av. N, St. Petersburg, FL 33710, U.S.A.

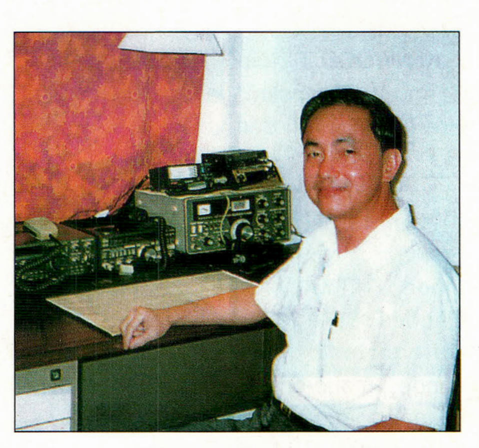
UBA Spring Contest
Dim. 9 0700 UTC à 1100 UTC

Bande : 80 m
Catégorie : mono-opérateur
Echanges : RST plus numéro de série.



Les Concours de Mars

01-02	0000-2400	SSB	ARRL DX
02	1100-1700	RTTY	DARC Corona
08-09	0000-2400	SSB	QCWA Party
08-09	1200-1200	CW	Commonwealth
09	0700-1100	SSB	UBA Spring
15-16	0000-2400	SSB	YL ISSB Party
15-16	0001-2400	CW/SSB	Bermuda WW
15-17	0200-0200	RTTY	BARTG Spring RTTY
15-16	1200-1200	CW/SSB	Russian DX
15-16	1200-1200	SSTV	DARC HF SSTV
19	Période	SSB	DIG partie 40/80 m
29-30	**0000-2400**	**SSB**	**CQWW WPX**



9V1XO à sa station.

Les YL



K4LMB, SK
Thel, K4LMB, était la fondatrice de la Young Ladies Radio League (YLRL). Elle avait obtenu son indicatif en 1936 et faisait partie de nombreuses associations.

YL ISSB QSO Party
Du Samedi 15 au Dimanche 16 de 0000 UTC à 2400 UTC. 3 catégories : mono-opérateur, station DX avec un partenaire W/K et team OM/YL. Les stations passent le report avec l'Etat ou la Province ou le pays, plus le nom et si vous êtes membre le numéro ISSB. Mode SSB. 3 points par QSO dans le même continent, 6 pour un continent différent et un point pour les contacts avec des non membres. Multiplicateurs : par team DX/W, par team OM/YL, les états US, les Provinces VE et les pays DXCC.
Logs pour le 30 avril à Rhonda Livingstone, N4KNF, 2160 Ivy Street, Port Charlotte, Fl 33952. U.S.A.

Les stations ON passent la référence de leur section UBA plus la Province.
Points : Avec les stations ON 3 points
Multiplicateurs : Chaque section UBA et chaque province.
Logs : dans les 3 semaines après le concours à René Jacobs, ON2AHJ, Scheldelaan 21, B-3270 Scherpenheu, Belgique.

Bermuda Contest
Sam.15, 0100 UTC au Dim.16, 2400 UTC

Bandes : 3,5 à 28 MHz
Mode : CW et SSB
Catégorie : mono-opérateur seulement.
Echanges : RST seulement. Chaque station compte pour un point dans chaque mode mais seulement pour un multiplicateur. Les stations de doivent trafiquer que 24 heures.
Logs : jusqu'en juin à Radio Society of Bermuda, Contest manager, Box HM 275, Hamilton HM AX, Bermudes.

SARTG Spring RTTY Contest
Sam.15, 0200 au Lun. 17, 0200 UTC

Mode : RTTY
Bandes : 3,5 à 28 MHz
Catégories : Mono-opérateur toutes bandes, mono-opérateur une bande, multi toutes bandes, multi-multi, écouteurs.
Echanges : RST plus numéro du QSO plus l'heure UTC

Multiplicateurs : Chaque contrée DXCC. Chaque district des W, VE, VK et JA ainsi que les continents (6)
Logs : Un log séparé par bande avant le 31 mai à John Barber, G4SKA, P.O. Box 8, Tiverton, Devon, EX16 5UY, Angleterre.

DARC HF International SSTV Contest
Sam.15 1200 UTC au Dim.16, 1200 UTC

Bandes : 3,5 à 10 m
Catégories : mono-opérateur et Ecouteurs
Mode : SSTV
Echanges : RST et numéro du QSO
Points : chaque contact compte un point
Multiplicateurs : Chaque pays DXCC et WAE et chaque district JA, W et VE.
Logs : séparé par bandes à envoyer 4 semaines après le concours. à Werner Ludwig, DF5BX, Box D-49110 Georgsmarienhuette Allemagne
Note : il n'y a pas de numéro de boite postale.

Infos DX

Afrique

5X OUGANDA
SMØBFJ, manager de 5X1D fait savoir que l'OM est retourné en Ouganda depuis la fin janvier. Il sera actif en EME avec 500 watts HF et 17 éléments. De même sur 50,150 MHz avec 100 watts et 3 éléments.

7Q MALAWI
WF5A est 7Q7KH pour quelques semaines. QSL via home-call.

Le Programme WAZ

WAZ Monobande

40 Mètres SSB
84..........................F6CPO

17 Mètres CW
21..............................F3TH

WAZ Toutes Bandes CW/Phone

7716 ....NW7E
7717...................WA6TDX
7718.........................F5XX
7719 ....F5OIU (CW)
7720...............IKØGRS

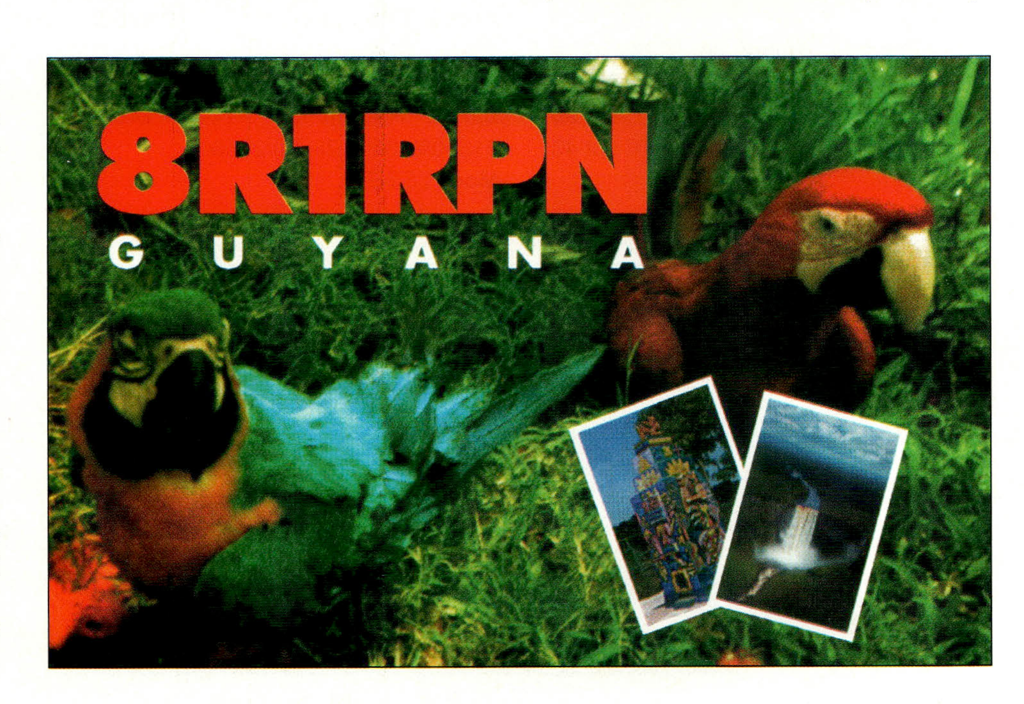
Le règlement et les imprimés officiels pour l'obtention du diplôme WAZ sont disponibles à la rédaction contre une ESA et 4,50 F en timbres. Le tarif pour tous les diplômes *CQ* est de $4.00 pour les abonnés (veuillez inclure votre dernière étiquette de routage) et de $10.00 pour les autres. Les postulants qui envoient des cartes QSL à un check point doivent inclure la somme correspondant au retour de ces cartes par voie postale. Toutes questions relatives au diplôme CQ WAZ peuvent être adressées à la rédaction.

9G GHANA
PA3GBQ est actif jusqu'au 8 mars avec 9G5BQ.
QSL via PA3GBQ.

FT5Z AMSTERDAM
FT5WE est rentré en France à fin février.

Amériques

6Y5 JAMAIQUE
L'association informe que les amateurs qui ont contacté 6Y5XX ont eu affaire à un pirate. Si vous avez des informations : prendre contact avec 6Y5KW (Call Book).





Avec les écouteurs FK8GM (Eric) et au fond FK8CR.

8P BARBADES
Jusqu'au 4 mars AA4NC et K4MA utilisent l'indicatif 8P9Z. QSL via K4MA.

CY9 SAINT PAUL
Du 10 juin au 20 juin VE9AA et VE1PZ seront actifs avec CY9AA.

FP SAINT PIERRE ET MIQUELON
On annonce une sérieuse expédition en août en FP par une équipe dirigée par WA1CFS avec activité de 10 m à 160 m plus les VHF et le trafic par satellite.

HP PANAMA
F5PAC devait être actif jusqu'au 7 mars. L'indicatif n'est pas connu.
HP2CWB est autorisé pour mars à trafiquer avec les indicatifs : 3F2A, H32A, H82A à partir d'un groupe d'îles IOTA NA-202.

HR HONDURAS
N7QXQ est actif jusqu'en mars et sera présent lors du WPX Contest.

J7 ST DOMINIQUE
Activité jusqu'au 3 mars de DL3LAR, DL8OBQ, DL6LAU avec l'indicatif J75T. Ils seront équipés d'une verticale de 26 mètres, d'une log-périodique 14-28 MHz. QSL pour les européens via DL6LAU.

PJ8 ST MARTIN
ND5S, KF5LG, W8EB, KB8ZXO seront actifs jusqu'au 8 mars en PJ8/. Ils utiliseront l'indicatif PJ8A pour l'ARRL DX phone. QSL via W9NIP pour le contest.

Asie

4S SRI LANKA
HB9BRM sera 4S7BRG jusqu'au 30 mai, peut être un peu plus. QSL via HB9BRM.

8Q7 MALDIVES
Activité de DF5JR avec l'indicatif 8Q7CR. La carte QSL via son indicatif personnel.

9M2 MALAISIE
N4ISV est 9M2RY pour quelques années. La QSL via N4JR.

9M8 MALAISIE ORIENTALE
Du 19 avril au 6 juin, PBØALB sera actif avec 9M8CC de Sarawak OC-088. QSL via PBØALB.

9N NEPAL
La QSL de cette activité peut être obtenue pour la France via F5RUQ et pour l'Espagne via EA5KB.

BS7 SCARBOROUGH REEF
OH2BH devrait prendre la tête d'une opération internationale pour activer cette zone entre le 2 et le 11 mai.

DU PHILLIPINES
W1DV sera actif pendant deux ans avec l'indicatif DU/W1DV. La QSL via KO7V.

VU INDE
F6FYD est arrivé en Inde pour ses activités professionnelles. Il sera sûrement VU2... Gageons que nous le retrouverons sur une île des environs. Pourquoi pas en VU7 ?

XU KAMPUCHEA
KE2FB serait à l'ambassade des US, actif avec l'indicatif XU2FB. QSL via N4JR.

Les QSL Managers

1AØKM via IKØFVC
3C1DX via EA6BH
3D2UK via HB9DDM
3DAØCA via W4DR
3DAØCQ via WJ2O
3DAØDX via WJ2O
3E1DX via KFØUI
3V8BB via YT1AD
4F2IX via DU4IX
4F3CV via HB9CZX
4F4IX via DU4IX
4L1BW via N3CBW
4L1DX via OZ1HPS
4L5A via IK3HHX
4M2BYT via YV2BYT
4S7EF via CBA
4V2A via 9A2AJ
4X/OK1JR via OK1AJN
4X1VF via K1FJ
4Z4T via 4Z4UT
4ZØZ via 4X6ZK
5H3CA via KBØOZG
5K6W via HK6KKK
5N36T via F2YT
5N9N via N2AU
5NØMVE via ON7LX
5NØT via F2YT
5R8EE via FR5EL
5R8FH via I1PIN
5X1D via SMØBFJ
5X1P via G3MRC
5X1T via ON5NT
5X4F via K3SW
5Z4SS via JA1SQI
6O5DX via F5PYI
6W1QV via F6FNU
6W6JX via CBA ou F6FNU
7P8/OE2VEL via OE2GEN
7XØAD via EA4URE
7Z1IS via SMØOFG
7Z5OO via W1AF
8PØDX via VE1ICR
8P9Z via K4BAI
8Q7BT via EA3BT
8Q7BU via DD5BU
8Q7OK via EA3BT
8R1ZG via W4FRU
9A4D via 9A1HCD
9A7A via 9A1HDE
9A8ØØOS via 9A1BOP
9G1BJ via G4XTA
9H3XF via IK3OYS
9HØA via LA2TO
9J2BO via W6ORD
9J2CE via IN3VZE
9J2FR via I2ZZU
9J2SZ via SP8DIP
9K2GS via WB6JMS
9K2RA via Buro
9L1MA via WØHSC
9M2RY via N4JR
9M8R via W7EJ
9N1OSN via WAØSN
9N1SM via KØAHI
9Q5BQ via PA3GBQ
9U5T via F2VX
9V1ZB via JL3WSL
9X4WW via ON5NT
9Y4H via K6NA
9Y4VU via W3EVW
A35DM via ON4QM
A35SQ via W7TSQ
AA4NC/CYØ via AA4NC
AH7G via N2AU
AL3/N7DF via N7DF
AP2N via DF8WS
AY1I via IØWDX
AZ8FAD via LU4FM
BA4TB via 9A2AJ
BV2BG via W3USS
BV4FH via KA6SPQ
BY1QH/W5ZPA via W5ZPA
BY4AA via CBA
C31LD via VE3HO
C31LJ via VE3GEJ
C4ØM via 5B4AFM
C6AHU via WJ8C
C91CO via W4DR
CE3F via LU8DPM
CG1CZ via VE1CZ
CG1ZZ via VE3BMV
CI2QK via VE2QK
CI3AT via VE3AT
CI3EJ via VE3EJ
CI3IY/7 via VE3IY
CI3LPE via VE3LPE
CJ3NR via VA3NR
CK7U via VE7UBC
CQ9M via G3PFS
CT3BX via HB9CRV
CT3EE via DK7YY
CT3FN via HB9CRV
CT8T via CT1DVV
CYØ/VK1ZZ via WA4DAN
CYØSAB via VE1CBK
CYØXX via WA4DAN
D25L via PA3DMH
DLØMBG via DL8AKA
DU3/AH8F via G4ZVJ
DX1CW via JA3GN
DX1XW via JA3GN
EA4URE via Buro
EA8AH via OH1RY
EA8ZS via EA8ZS
EA9BF via Buro
EA9IE via Buro
ED1BD via EA1BD
ED3DX via EA3AML
ED6PZ via Buro
ED7SDX via EA7GA
ED9EA via EA7LQ
EI7M via EI5HB
EK4GK via GW3CDP
EO6F via OE5EIN
F5KAC via F6JSZ
FK8HC via EA5KB
FM5BH via F6HEQ
FY5YE via W5SVZ
J41AG via SV1CIB
J75T via DL6LAU
JY9QJ via DL5MBY
KC4AAC via WB7CHV
P29VIG via JA3IG
P4ØWA via K9UWA
P43A via P43ARC
P49I via K4PI
PJ5AA via W1AF
PQ5L via PP5LL
PT5T via PP5LL
R1ANZ via UW1ZC
TI9CF via TI2CF
TM4ICF via F5PTI
TM5S via F6EEM
TN6X via DJ6SI
TU4FF via OH8SR
UK4YT via K4YT
UX3UA via F2IA
V47NS via W9NSZ
V63KU via JA6NL
VA3NJ via VE3SJL
VP5JP via K8JP
XF4CA via XE1BEF
XT2AW via DF2WO
XU2FB via N4JR
XV7SW via SM5MX
ZD7HI via N2AU
ZF2QM via W6OSP
ZK1DI via DK1RV
ZWØZ via PY1ADV
ZXØZ via PY1LVF
ZY3CEJ via PY3CEJ ou F6FNU
ZZØZ via PY1NEZ
3DAØNX via JM1CAX buro ou
ZS6CAX directe : Koji Tahara, Embassy of Japan, P.O. Box 11434, Hatfield, Pretoria 0083, Afrique du Sud
4K7ØDWZ via Box 116, Ktoprak, 81031 Azerbaïdjan
4M5X via YV-Bureau (YV5ARV)
4U1ITU via Buro-HB9 or directe : P.O. Box 6, CH 1211 Geneva 20, Suisse
4X6TT via Amir Bazak, P.O. Box 1446, Ramat Hasharon 47226, Israël
4Z4DX via Dov Gavish, 27 Hamitnahalim, Ramat Hasharon 47203, Israël
5Z4FM via Jim, Box 34168, Nairobi, Kenya
5Z4RL via P.O. Box 76315, Nairobi, Kenya
6Y5XX via JE3MAS buro ou directe (6Y6A nouveau call): Masiii H. Kozu, Box 8202 CSO Kingston, Jamaïque
8Q7AI via DL3SAS, P.O. Box 750348, D-70603 Stuttgart, Allemagne
8R1K via OH6DO (nouveau call : AB6NJ), Marko Myllymaki, 1426 Scranton Rd. 1058, Irving, TX 75061, USA
9A1A via 9A1A Team, P.O. Box 108, Zagreb 10001, Croatie
9K2HN via Buro or CBA Hamad JAl-Nusif, P.O. Box 29174, 13152 Safat, Koweit
9M2TO via JAØDMV Buro ou directe: Terutsugu Izumo, Bukit Dumbar Apt 9-4, 97 Jalan Thomas 11700, Gelugor Penang, Malaisie
9V1WW via James Basil Rodrigo, Block 13 Ghim Moh Rd. 19-37, Singapore 1027
9Y4NZ via Chris, P.O. Box 168, San Fernando
A41KT via Hamed Ali Segabi, CPO Box 116, Seeb 11, Oman
A41LD via Waleed Qassim Al Zidjali, Box 81, Muscat TSO/112 113
A41LZ via Tada, P.O. Box 2837, Ruwi 70112, Oman
A45ZN via Anthony George Frank Selmes, Box 981, Muscat 113
A71CW via Chris Dabrowski, Box 22101, Doha, Qatar ou SP5EXA
AH8A via William E. Faulkner, P.O. Box 2567, Pago Pago, 96799-2567, American Samoa
AL7MX via Kenin G. Foster, Box 877326, Wasilla, AK 99687, USA
AY7D via LU7DW, Claudio Fernandez, CC 7, Tapiales 1770, B. Aires, Agentine
BY4BZB via ARS of Shanghai, Zhabei District Chil Sci and Tech Center, P.O. Box 083-105, Shanghai, Chine
BY4RSA via ARS of Jiangsu Radio Sports Assn., Box 538, Nanjing, Chine
BY4SZ via ARS of Suzhou RSA, Box 51, Suzhou, Chine
CN8NK via Mhamed, P.O. Box 6343, Rabat, Maroc
CP6AA via OHØXX, Olli, Suite 599, 1313 S. Military Trail, Deerfield Beach, FL 33442 USA
CQ1A – CT1EEB ou WA1ECA ne sont pas les managers de **CQ1A** CQWW 1996.
CT3/OH6LI via OH6LI Buro or Jukka Klemola, Aarontie 5,SF-31400 Somero, Finlande
CU2AF via Eduardo Machado, P.O. Box 1417, 9500 Ponta Delgada, Sao Miguel, Açores
D44BS via Angelo Mendes, P.O. Box 308, Praia, Cabo Verde Isl, Portugal
DU1SAN via Serafin A. Nepomuceno, 186 MacArthur Highway, Potrero, Malabon 1475, MM, Philippines
DU9RG via Robin U. Go, Tukananes, Cotabato City 9301, Philippines
EA6IB via Buro ou via EA6PZ, Armando Costa Serra, P.O. Box 800, 07800 Ibiza, Espagne
EM1KA via JA2JPA, Taka Ajiro, 2-14-18, Doubayashi, Shimizu, Shizuoka 424, Japon
SUØERA via EARC, Box 78, Helliopolis, Le Caire, 11241
SU1AC Mohammed Loutfy via SU1AL
SU1AH via Amhed Hassen, 40 El-Zahraa st, Ein-Shams, Le Caire
SU1AL via Loutfy El-Mahdy, Box 109, El-Giza, Giza
SU1AO via Moh.Atif Osman, 5 Faried El-Atrash st, Nasr City, Le Caire
SU1AY via Aiman Ahmed, 3 Faried El-Atrash st, Ein-Shams, Le Caire
SU1BH Mohammed El-Asiry via A71BH
SU1CR via Mohammed S.Reda, 50 Khidr El-toni st, Nasr City, Le Caire
SU1CS Mohammed El-Sabah via 9K2CS
SU1DZ Abdul Jabbar Marafi via 9K2DZ
SU1ER via Ezza S Ramadan, Box 78, Heliopolis, Le Caire 11341
SU1FN via Fathy Anwar, 17 Mahmoud Fouad, Heliopolis Le Caire
SU1GM via Gergis Makari, 4 st, N°100, Maadi, Le Caire
SU1JR Jamal El-Rifaie via 9K2ZM
SU1MK Magda Hosni Khatir via **SU1HK**
SU1NK Manal Hosni Khatir via **SU1HK**
SU1RR Rehab Ezzat Sayed via **SU1ER**
SU1UN Talal Abdul Aziz via **HZ1UN**

Europe

CT3 MADEIRE
La balise de Madeire a un nouvel indicatif CS3B et est active sur 14,100, 18,110, 21,150, 24,930 et 28,200 MHz. Elle transmet 10 secondes sur chaque fréquence et tourne sur un cycle de 3 minutes.

F FRANCE
ON5FP et ON6NN seront actifs pendant le contest IOTA des 26 et 27 juillet à partir de Sainte Marguerite EU-058.
F6EEM sera TM5S pour le WPX. Tous les contacts seront confirmés par le bureau. Pas de QSL directes s'il vous plaît.

JX JAN MAYEN
LA7DFA sera JX7DFA jusqu'en avril. QSL via bureau.

Océanie

KH6 HAWAI KH6WO est une balise active sur 14, 21 et 28 MHz.

P2 PAPUA NOUVELLE GUINEE
Un groupe d'allemands devrait être actif jusqu'au 4 mars. Au moment où nous mettons sous presse, les indicatifs ne sont pas connus mais l'autorisation verbale est donnée.

VK AUSTRALIE
Une expédition est prévue sur l'île Stradbroke (OC-137) du 15 mars à 0530 UTC au 17 mars 0100 UTC. Activité en SSB seulement sur 3 885, 7 065, 14 260 et 21 260 kHz. L'indicatif utilisé sera VK4WGL. Les opérateurs sont VK4GK, VK4AAC, VK4WX. Les contacts avec VK4WGL seront confirmés via KB5GL.

ZK1 SOUTH COOK
VE6JO est actif à partir de Rarotonga jusqu'au 10 mars.

Infos QSL

VP2EV opéré par K7BV les QSL à sa nouvelle adresse : 4357 Appolonio Way, Carson City, NV 89704, U.S.A.
Les adresses QSL pour **5A1A** sont les suivantes : opérateur Ali : Box 80462, Tripoli ; opérateur Usama : Box 78665, Tripoli ; opérateur Abubaker : Box 74421, Tripoli , Libye. L'envoi en recommandé est conseillé.





QSL pour le Koweït : **9KØA** via 9K2HN, **9K2AI** via bureau, **9K2CA** via ON6BY, **9K2EC** via 9K2HN, **9K2DB** via bureau ou directe à Ahmed Al-Holly, Box 17313, Khalidya 72454, Koweït ; **9K2F** via 9K2HN, **9K2GS** via WB6JMS, **9K2HR** via bureau ou Hussain Al-Ramadhan, Box 6262, Hawally 32037, Koweït ; **9K2MR** via bureau ou à Meshari Al-Ruwaih, Box 14591, Alfayha 72856 ; **9K2MU** via WA4TJK, **9K2NJ** via bureau ou Nezar Al-Ghanim, Box 3007, Safat 13031, **9K2NM** bureau ou Nawaf Al-Moharb, Box 14427, Al-Faiha 72855. **9K2QA** bureau ou Afmed Al-Turki, Box 954, Hawally 32010, **9K2QQ** via bureau, **9K2RR** via bureau ou Faisal Al-ajmi, Box 1124, Farwaniya 80000. **9K2RA** est l'indicatif de la société radioamateur du Koweït.
VU2PAI via Box 730, Mangalore, Inde ; **YI1AU**, Box 55072, Bagdad, Iraq.
OD5PI via Jamal Yousef Mannah, Box 230, Zahle, Liban.
SX2THE via **SV2TSL** ou Box 10483, Thessaloniki 541 10, Grèce ; **V31DE**, via Derek Griffin, Box 273, Belmopan, Bélize.
HB9CRV manage les stations suivantes : **CR3R, CR3Y, CR9R, CR9Y, CQ9B, CQ9H, CT3BX, XX9JP, CT3FN, J3/CT3FN, CT3M** et **OD5PL.**
IK2QPR manage les stations : **EU8DX, UM8DX, EX8QB, UM8QB, EX8MF, UM8MFO, EX7MA, UM7MA, EX5T, EX2U, UM8MU, UN2O, UL7OB, ULØOB, UP5OO, RL2O, RLØO, UN9PQ, UL7PJQ, UK7PBH, UN7PJQ, II2R, UK8IZ, UI8IZ, UI8NH, EU6MM, UC2WO, EO2CWO, UC2WO/RC4, EW6WW** et **UC1WWO.**
Les cartes QSL de **4U1SCO** (UNESCO) ne sont pas encore imprimées. Gardez patience !
La station **ZYØFI** qui demande QSL via PY2LLD est un **pirate**.

Merci à : F-10095, F6FYA, F6JSZ, FK8GM, DJ9ZB, EA DX... ■

L'EME selon F5KKD

Après une longue année de préparation, le Radio-Club de Sevran, F5KKD, était enfin opérationnel en EME 144 MHz pour le contest EME de l'ARRL.

L'élément clé de l'équipe est Didier, **F5PMB**, qui commença par la construction d'un linéaire de type W1SL (2 x 4CX250). Puis, furent construites quatre antennes type DJ9BV 3.2, un préampli MGF 1302 et le système d'élévation. L'équipe était fin prête pour tester le système lors de la première partie du contest en octobre où, après avoir eu quelques problèmes techniques, les premiers signaux en provenance de la Lune se firent entendre.

La deuxième partie en novembre fut la première vraie sortie. L'équipe, au grand complet (**F5PMB, F1DRU, F6GPU, F6EWM et F1LGC**), était sur le pied de guerre dès le samedi matin pour monter la station... sous une pluie battante. Une fois prêts, la Lune était déjà à 20° et les opérateurs ont pu constater que leur système de poursuite était bien calé, comparant les infos du programme de F1EHN et le contrôle visuel et auditif ! Les premiers signaux CW arrivaient très fort et ainsi 14 QSO avec 6 stations ont été établis : SM5FRH, SM5BSZ, W5UN, I2FAK, **F3VS** et **F5KMB/P**. *"Quelle joie pour nous d'avoir pu réaliser ces premiers QSO via la Lune. Nous serons de nouveau QRV en mars pour le prochain contest et espérons réaliser de nombreux QSO."*

L'esprit d'équipe donne de bons résultats et nous ne pouvons qu'encourager de telles initiatives, car à plusieurs, on déplace des montagnes. Bravo à F5KKD. Nous attendons les photos des antennes...

Concours

REF/DUBUS EME Contest

La première manche sur 144 et 1296 MHz a lieu les 22 et 23 mars, la seconde manche sur 432, 2300 MHz et au-delà les 12 et 13 avril 1997. Voici le règlement...

European EME Contest : Organisé par le REF-Union et la revue DUBUS, ce concours est destiné à encourager l'activité EME (Terre-Lune-Terre). Les multiplicateurs sont les contrées DXCC ainsi que tous les états W/VK et provinces canadiennes (Ce système de multiplicateurs est nouveau cette année et est voué à donner des chances égales aux stations européennes, nord-américaines et d'Océanie. Le règlement récompense les QSO aléatoires (random) mais ne pénalise pas les skeds pris sur 2,3 GHz et au-delà.

Dates & Périodes : Le contest a lieu sur deux week-ends complets, 144 et 1296 MHz le premier week-end, 432 MHz et au-delà le deuxième week-end. Chaque manche commence à 0000 UTC le samedi et se termine à 2400 UTC le dimanche.

Bandes et Dates : Première manche, 144 et 1296 MHz, les 22 et 23 mars 1997. Deuxième manche, 432 MHz, 2,3 GHz et au-delà, les 12 et 13 avril 1997.

Catégories : QRP 144 MHz <100 kW PIRE ; 432 MHz <400 kW PIRE ; 1296 MHz <600 kW PIRE ; ≥2300 MHz pas de différence QRO/QRP ; QRO, PIRE supérieure ou égale aux puissances indiquées ci-dessus. PRO, équipement non amateur. Les stations PRO ne seront pas classées.

*159 Avenue Pierre Brossolette, 92120 Montrouge.
E-mail : f5oih@msn.com



Echanges : Indicatifs, TMO ou RST.

Score : 100 points pour chaque QSO random ; 10 points par QSO établi par sked sur les bandes inférieures à 2,3 GHz ; 100 points par QSO établi par sked sur les bandes supérieures à 2,3 GHz.

Multiplicateurs : Chaque pays de la liste DXCC en vigueur au moment du concours (exceptés W, VE et VK), plus chaque état W et VK et province VE. Les multis ne peuvent être pris en compte que s'ils ont été contactés en random (sauf sur 2,3 GHz et au-delà).

Total par bande : Somme des points multipliée par la somme des multiplicateurs.

Score Final pour toutes les bandes : (Somme totale des points de toutes les bandes) x (Somme totale des multiplicateurs de toutes les bandes).

Classement : Un gagnant par bande et un gagnant toutes bandes. Les stations multibande seront également classées par bande utilisée. Il n'y a pas de classe multi-opérateur. Les stations multi-opérateur et QRO seront mis en exergue dans le classement général.

Logs : Un log par bande avec mention des points, multiplicateurs et score final. Les renseignements suivants doivent être inclus :

(1) Puissance, pertes dans les câbles, type d'antenne et gain.

Le Calendrier des Evénements *VHF Plus*

Mars 2	Dernier quartier de Lune. Conditions EME très mauvaises.
Mars 8	Nouvelle Lune.
Mars 9	Périgée de la Lune. Conditions EME très bonnes.
Mars 15	Premier quartier de Lune.
Mars 16	Conditions EME très mauvaises.
Mars 22-23	REF/DUBUS EME Contest, première partie.
Mars 23	Pleine Lune. Conditions EME moyennes
Mars 25	Apogée de la Lune.
Mars 30	Conditions EME très mauvaises.
Mars 31	Dernier quartier de Lune.



(2) Classe de travail.

(3) Nom(s) et signature(s) de tous les opérateurs.

(4) Locator/état.

D'autres renseignements sont les bienvenus (commentaires, conditions, description de la station, photographies, etc.).

Récompenses : Un certificat sera envoyé à chaque participant. Des trophées seront décernés aux gagnants.

Envoi des logs : Les logs doivent être postés au plus tard le 9 mai 1997 à l'adresse suivante : DUBUS Verlag EME Contest, P.O. Box 500368, D-22703 Hamburg, Allemagne. Le représentant français pour ce concours est Philippe Martin, F6ETI.

Nouvelles du 50 MHz

Premier DXCC 50 MHz en Ecosse

Chris, GM3WOJ, vient de recevoir le tout premier DXCC 50 MHz attribué en Ecosse, portant le numéro 219. Son meilleur DX sur cette bande est KG6DX, bien que les signaux de Chris aient été entendus en VK7. Il a fallu 13 ans à Chris pour compléter ce DXCC 50 MHz.

Meteor-Scatter

Léonides : Chaud Devant !

Les amateurs de réflexions sur les traînées de météorites vont être amplement servis en 1999, puisque l'essaim météoritique des Léonides produira une activité rarement atteinte. Le maximum de cet essaim est prévu le 18 novembre 1999 et risque, en dépit du plaisir qu'il apportera aux radioamateurs, de menacer les centaines de dispositifs de télécommunications en orbite autour de la Terre. Durant plusieurs heures, le nombre de poussières sera multiplié par plus de 10 000 et leur vitesse atteindra près de 250 000 km/h ! La NASA, inquiète, craint les dommages qui pourront être causés aux astronautes travaillant dans l'espace et aux satellites.

Cette tempête sera provoquée par le retour en force de la comète "Temple-Tuttle", liée aux Léonides, que sa trajectoire ramène tous les 33 ans environ dans le système solaire interne. Soyez au rendez-vous !

Satellites

Phase 3D partira en juillet

Selon un communiqué de presse de l'AMSAT, Phase 3D sera lancé au mois de juillet 1997. Cette information a été confirmée par l'ESA qui a déclaré récemment que le satellite prendrait place à bord du vol 502 de la fusée Ariane 5. L'ESA prévoit également que la campagne de préparation du vol 502 commencera dès le 9 avril prochain, le lancement lui même devant avoir lieu courant juillet. Le dernier vol de qualification d'Ariane 5, Ariane 503, est désormais prévu en novembre 1997. Pour sa part, le président de l'AMSAT-NA, Bill Tynan, W3XO, s'est déclaré satisfait de ces dates car "cela nous donne un objectif précis à atteindre dans le cadre de la préparation de Phase 3D. Cependant, chaque fois que le lancement est retardé, cela signifie qu'il nous faut plus de fonds." L'ensemble des associations nationales de l'AMSAT tente d'ailleurs de recueillir davantage de fonds pour financer ce projet dans les meilleures conditions possibles.

Phase 3D, actuellement en construction grâce à la collaboration de plus de 12 groupes AMSAT disséminés sur les cinq continents, sera le projet le plus grand, le plus complexe et le plus onéreux de l'histoire du radioamateurisme dans l'espace.

L'AMSAT-France peut être contactée à l'adresse suivante : AMSAT-France, 14 bis rue des Gourlis, 92500 Rueil-Malmaison.

KO-23 chauffe

Plusieurs radioamateurs ont signalé des difficultés pour recevoir les signaux du satellite coréen KO-23. D'après l'AMSAT, ce problème serait dû à l'exposition du satellite au Soleil, lequel, en chauffant le corps de l'engin, aurait agi sur un oscillateur qui se serait légèrement décalé en fréquence. Les contrôleurs de KO-23 signalent par ailleurs qu'ils ne peuvent rien faire pour rectifier la fréquence d'émission et recommandent aux radioamateurs d'utiliser des récepteurs avec une bande-passante de 20 kHz pour

Merci de bien vouloir remplir le petit tableau qui suit en indiquant vos 5 meilleurs QSO en Sporadique-E durant l'année 1996 sur 144 MHz, "meilleur" signifiant la plus grande distance en kilomètres vous séparant de vos correspondants. Renvoyez ce bulletin à la rédaction ou à mon adresse personnelle.

CQ

Nom : ....

Prénom : ....

Indicatif : ....

QTH Locator : ....

	Indicatif	Locator	Distance
1er QSO	....	....	....
2ème QSO	....	....	....
3ème QSO	....	....	....
4ème QSO	....	....	....
5ème QSO	....	....	....

recevoir les signaux Packet de KO-23, même lorsqu'ils sont décalés en fréquence.

Du retard pour SunSat

SunSat, le premier satellite radioamateur sud africain sera lancé le 6 mars. Il devait partir en janvier dernier. SunSat comporte, entre autres, un répéteur "perroquet" qui numérise les messages reçus en FM et les retransmet en différé sur sa voie descendante.

MIR : La Relève !

Le cosmonaute Jerry Linenger, KC5HBR, est le quatrième Américain à prendre place à bord de la station orbitale russe MIR. Il est arrivé à bord début janvier grâce à l'arrimage de la navette américaine Atlantis. Linenger remplace donc John Blaha, KC5TZQ, qui a passé 118 jours dans la station orbitale. Son remplaçant devrait rester à bord jusqu'au mois de mai. Linenger a aussi fêté ses 42 ans en arrivant sur MIR, le 16 janvier dernier. *"Il n'y a pas de meilleur endroit pour fêter son anniversaire"* avait-il déclaré sur les ondes lors d'un QSO Packet-Radio. Pour l'heure, on ne sait pas si Linenger aura souvent l'occasion de trafiquer sur les bandes Amateurs.

Mars Global Surveyor parle enfin !

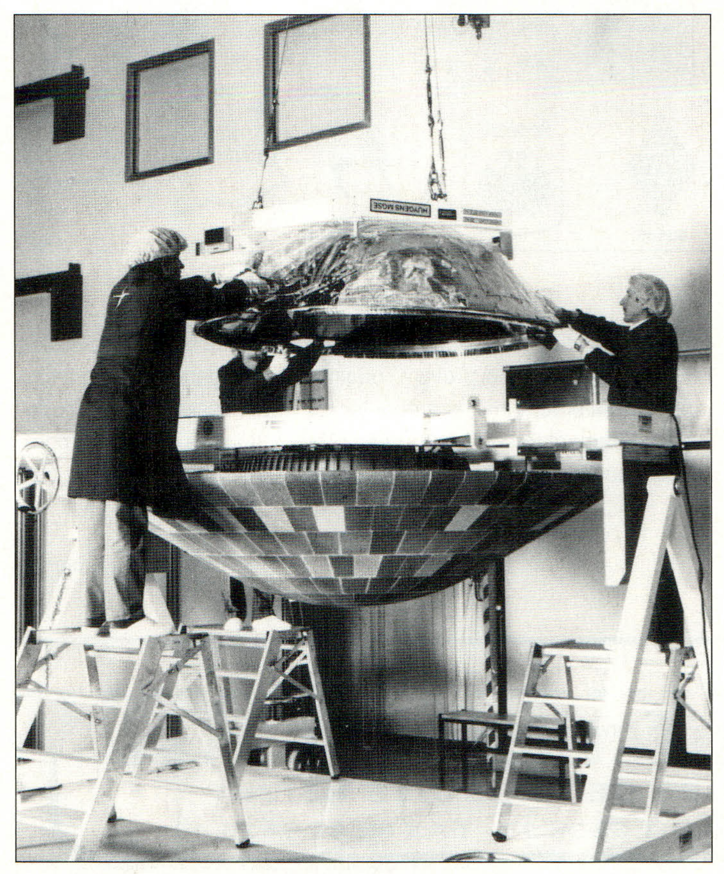
Plusieurs radioamateurs de diverses parties du monde ont entendu les premiers signaux de la sonde Mars Global Surveyor qui fait route vers la planète rouge. C'est sur 437,100 MHz que les signaux ont été entendus, mais selon le Dr. John Callas de la NASA, dans un mode différent de celui prévu à l'origine. Les radioamateurs sont toujours cordialement invités à écouter les transmissions de la sonde, particulièrement lorsqu'il entrera en orbite autour de Mars pour commencer ses travaux de cartographie vers la fin de cette année. ■



73, Vincent, F5OIH

PAR MICHEL ALAS*, F1OK

Votre Nom Autour de Saturne



La sonde Huygens lors de son montage. Notez le bouclier thermique à la base. (Photo ESA).

Courant octobre 1997, l'agence spatiale européenne (ESA) et la NASA procéderont au lancement d'une sonde interplanétaire devant atteindre TITAN, un satellite de la planète Saturne. Cette mission, appelée Cassini-Huygens, effectuera diverses expériences scientifiques. A cette occasion, l'ESA offre à tous les européens intéressés, la possibilité d'envoyer un message aux éventuels êtres vivants s'y trouvant maintenant ou plus tard. Cette opération est sans but lucratif, sa finalité étant simplement de faire connaître au grand public une mission dont l'objectif est une meilleure connaissance des planètes du système solaire, afin, en particulier, d'en comprendre les évolutions.

La Planète Saturne

Saturne, comme notre Terre, est une planète du système solaire. Il ne s'agit pas d'une petite planète : son diamètre fait environ 10 fois celui de la terre. Située à une plus grande distance du Soleil, sa température moyenne est notablement plus faible que celles auxquelles nous nous sommes adaptés. Saturne est particulièrement reconnaissable par les anneaux qui l'entourent. L'année solaire sur Saturne est longue puisqu'elle vaut environ 30 ans.

*c/o CQ Magazine.

Par contre, suite à une rotation très rapide sur elle-même, la durée d'un jour y est notablement plus courte que les 24 heures que nous connaissons sur Terre.

Saturne est entourée d'au moins 10 satellites de dimensions très variables. Parmi ceux-ci, Titan, le plus gros, qui sera étudié par la mission Cassini-Huygens.

Titan, un Satellite de Saturne

La découverte de Titan ne date pas d'aujourd'hui. Le mérite en revient à l'astronome hollandais Christian Huygens qui a découvert Titan en 1655 au cours d'observations de la planète Saturne, réalisées conjointement avec un astronome français d'origine italienne, Dominique Cassini. Ce dernier découvrit plus tard d'autres satellites plus petits que Titan.

Titan n'est pas un petit satellite, c'est même le plus gros de Saturne. Son diamètre atteint 5 150 km pour une masse estimée à 1/45 de celui de la masse de la terre. Il tourne autour de Saturne à une distance d'environ 1 226 000 km.

Depuis Huygens, la connaissance de Titan s'est limitée aux observations par télescope optique. Plus récemment, l'astronautique a permis de se faire une idée plus précise des conditions régnant sur Titan. En 1980, la sonde Voyager 1 envoyée par la NASA, avait survolé Titan et en avait pris plusieurs clichés.

L'analyse des différentes mesures réalisées à cette occasion incite à croire que l'atmosphère de Titan est constitué d'azote et de méthane, deux composés très connus à terre : notre atmosphère comporte 23% d'azote, quant au méthane, c'est le composant majoritaire du gaz dit "naturel". La pression atmosphérique sur Titan est curieusement proche de celle régnant sur terre et vaut environ 1,5 fois la pression que nous subissons. En revanche, la température est très basse, distance séparant Titan du Soleil oblige ; la température est estimée à -190°C. Cette faible température incite à croire que le méthane se trouve sous la forme de grands lacs, ou piégé dans des réservoirs souterrains. (Le rêve des techniciens de GDF !).

Pour beaucoup de scientifiques, les conditions régnant actuellement sur Titan pourraient être très comparables à celles présentes sur notre terre avant l'apparition de la vie. Une étude détaillée de ce satellite lointain devrait permettre de mieux comprendre les mécanismes ayant provoqué l'apparition de vies organisées sur notre planète.

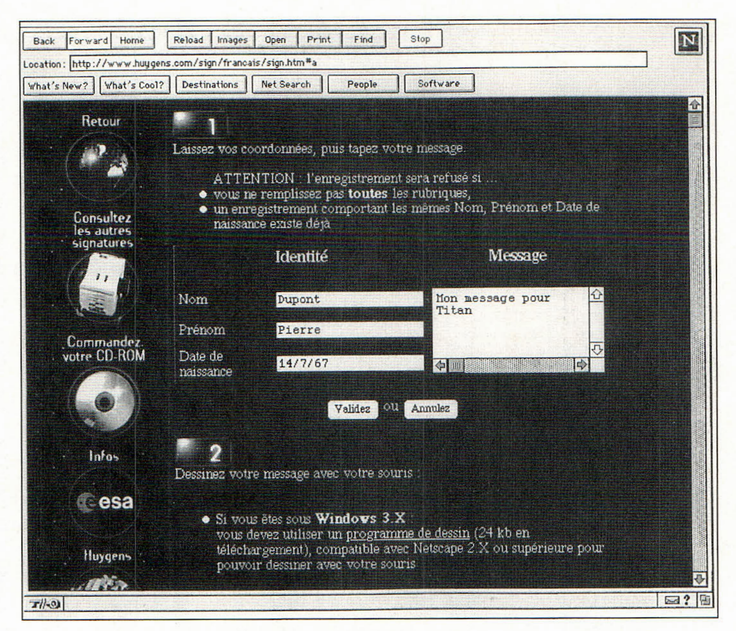
Le Voyage vers Titan

La mission Cassini-Huygens se compose d'un module orbiteur Cassini et de la sonde Huygens. L'ensemble orbiteur + sonde Huygens sera propulsé dans l'espace par une fusée Titan-IV/Centaur qui décollera, sauf incident, le 6 octobre 1997. Conçu par la NASA, l'orbiteur est une sonde interplanétaire complexe pesant un peu plus de 5 tonnes. L'orbiteur abrite la sonde Huygens dont la taille est plus modeste (environ 350 kg dont 50 kg d'équipements scientifiques).

Compte tenu de l'éloignement de Saturne, il faudra 7 ans à l'orbiteur pour arriver à pied d'œuvre à proximité de Saturne. Durant ce long voyage, la plupart des équipements seront mis en "hibernation" et seulement réactivés périodiquement pour s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble. Arrivé dans les parages de Saturne, l'orbiteur larguera alors la sonde Huygens sur Titan, ce qui devrait avoir lieu vers le 27 novembre 2004. La descente de la sonde Huygens jusqu'au sol de Titan sera suivie par l'orbiteur qui retransmettra en direction de la Terre toutes les mesures effectuées durant la descente. Sa mission ne s'arrêtera pas là, car après la fin de la sonde Huygens, il continuera d'étudier la planète Saturne pendant encore 4 ans.

La Descente sur Titan

Compte tenu de l'éloignement de la terre, toute descente sur Titan se fera de façon automatique. Abordant l'atmosphère de Titan à près de 20 000 km/h, Huygens subira un premier freinage par les hautes couches atmosphériques. La mesure de cette décélération en fonction de l'altitude permettra le calcul de la densité de la haute atmosphère de Titan. Durant cette phase qui devrait durer 3 minutes environ, il est prévu que la température superficielle du bouclier thermique atteigne plus de 10 000 degrés. Arrivé à une altitude de 180 km, une série de parachutes s'ouvriront graduellement pour ralentir la vitesse jusqu'à 250 km/h. La coquille entourant Huygens se détachera alors et les divers instruments scientifiques seront directement exposés à l'atmosphère de Titan. La descente à partir de ce moment-là durera 2 heures, pendant lesquelles s'effectueront toute une série d'expériences. Durant cette descente, la sonde devrait dériver sous l'influence de vents dont la vitesse, estimée à 250 km/h, sera mesurée de façon exacte par mesure du décalage en fréquence des signaux envoyés par l'orbiteur. La température ne sera pas particulièrement hospitalière puisqu'elle devrait varier entre -120° à -200° suivant l'altitude durant la descente.



La page WEB de l'ESA où vous pourrez déposer votre message à destination d'éventuels extraterrestres.

Les Expériences

Les expériences seront réalisées durant la descente qui ne durera guère plus de 2 heures au total. Les caractéristiques de l'atmosphère traversée seront déterminées. L'analyse de sa composition sera faite à l'aide d'appareils d'analyse qui établiront à la fois le pourcentage et la nature des composés présents. Enfin, des prises de vue seront effectuées afin de se faire une idée globale de ce satellite.

Compte tenu des basses températures régnant au sol (environ -180°) il n'est pas possible que la sonde continue de fonctionner plus de quelques minutes après son arrivée sur le sol de Titan. La nature de ce dernier est indéterminée, solide ou liquide. Dans tous les cas, la sonde dispose d'instruments permettant de le caractériser.

Il y a au total 6 groupes d'expériences définies par des chercheurs de différentes disciplines et nationalités (européens et américains) : structure physique de l'atmosphère de Titan, structure chimique de cette même atmosphère, collecte d'aérosols et analyse, image du sol et atmosphère de Titan, état de la surface de Titan, circulation atmosphérique.

A noter que la sonde Huygens a été testée en mai 1995 pour s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble chargé de ralentir sa chute. Pour ce faire, la sonde fut hissée à 37 km par un ballon stratosphérique au-dessus de la zone Arctique de la Suède, puis lâchée de cette altitude. Tout devrait se passer de façon convenable.

Votre Message

Ça n'est pas la première fois que l'Homo Sapiens envoit dans l'espace des messages en direction d'autres habitants éventuels. Alors que les premiers messages envoyés dans les années 1970 lors des missions Pioneer 10 et 11 étaient gravés sur des plaques métalliques, ceux à destination de Titan le seront sur un support plus moderne : le CD ROM, dont la capacité de stockage est infiniment supérieure.

Pour faire parvenir votre message, vous devrez vous connecter au serveur que l'ESA a spécialement ouvert à cette occasion (adresse http://www.huygens.com). Si vous n'êtes pas équipé Internet, les nombreux CyberCafés se feront un plaisir de s'occuper de vous, tout en ayant la possibilité de siroter un breuvage de votre choix.

En cliquant sur les différentes options du site ESA, vous aurez vite fait de découvrir celle vous permettant d'entrer votre message ainsi que vos coordonnées (nom et date de naissance). Grâce à un logiciel de dessin compatible NETSCAPE, vous pourrez également dessiner votre signature au bas du message (logiciel disponible sur le serveur ESA).

Votre message et les autres seront accumulés dans le serveur de l'ESA puis le CD ROM sera gravé et inclus dans la sonde Huygens. La date terminale pour le dépôt des messages est en principe début mars et vous avez tout intérêt à ne pas traîner si vous voulez être sûr que votre message parvienne sur Titan. Le site ESA sur Huygens restera actif au moins jusqu'au lancement prévu en octobre et vous aurez tout loisir de vous y connecter pour suivre l'avancement de cette mission. ■

73, Michel, F1OK

LES ELEMENTS ORBITAUX par Jean-Claude AVENI, FB1RCI

SATELLITES AMATEURS

```
AO-10
1 14129U 83058B   96299.11613815 -.00000305  00000-0  10000-3 0  4631
2 14129  25.8792 182.5891 6052907  60.2572 346.3435  2.05882271 72548
UO-11
1 14781U 84021B   97027.01973805  .00000038  00000-0  14234-4 0  9465
2 14781  97.8181  14.0269 0012614  91.9305 268.3346 14.69518614690529
Mir
1 16609U 86017A   97030.13358818  .00001421  00000-0  23196-4 0    39
2 16609  51.6508  60.0182 0011791  18.0269 342.1096 15.60471856625473
RS-10/11
1 18129U 87054A   97028.04355353  .00000016  00000-0  14142-5 0  3111
2 18129  82.9257 342.3242 0010175 252.6614 107.3428 13.72373587481011
UO-14
1 20437U 90005B   97029.20348897  .00000106  00000-0  57894-4 0  2434
2 20437  98.5243 113.8265 0010245 257.6193 102.3834 14.29948222366357
UO-15
1 20438U 90005C   97029.24729892 -.00000007  00000-0  14021-4 0   374
2 20438  98.5208 111.3823 0009378 264.8429  95.1682 14.29246020366211
AO-16
1 20439U 90005D   97028.24337537 -.00000006  00000-0  14633-4 0   418
2 20439  98.5446 115.5208 0010466 262.9223  97.0771 14.29996662366236
DO-17
1 20440U 90005E   97027.26377358 -.00000004  00000-0  15439-4 0   420
2 20440  98.5485 115.3272 0010705 264.6033  95.3930 14.30138869366129
WO-18
1 20441U 90005F   97028.23798039 -.00000017  00000-0  10396-4 0   456
2 20441  98.5492 116.2011 0011201 261.9301  98.0612 14.30107365366268
LO-19
1 20442U 90005G   97029.26580181 -.00000019  00000-0  96392-5 0   428
2 20442  98.5498 117.8087 0011297 258.3233 101.6682 14.30220049366436
FO-20
1 20480U 90013C   97028.00453420  .00000040  00000-0  16686-3 0  9388
2 20480  99.0243  16.0729 0540833 335.0453  22.5359 12.83236822326727
RS-12/13
1 21089U 91007A   97028.84694340  .00000044  00000-0  31240-4 0  9522
2 21089  82.9201  21.9866 0029127 328.6774  31.2633 13.74076870300020
UO-22
1 21575U 91050B   97028.64439995  .00000022  00000-0  21515-4 0  7473
2 21575  98.3189  93.9848 0007522 319.0248  41.0379 14.37054598290443
KO-23
1 22077U 92052B   97028.57194288 -.00000037  00000-0  10000-3 0  6370
2 22077  66.0770  77.5592 0014438 247.0187 112.9300 12.86300749209793
AO-27
1 22825U 93061C   97029.72278209 -.00000015  00000-0  11483-4 0  5334
2 22825  98.5613 106.9380 0008376 295.8380  64.1931 14.27716172174317
IO-26
1 22826U 93061D   97026.19799752 -.00000034  00000-0  36140-5 0  5300
2 22826  98.5622 103.6990 0009107 305.0174  55.0151 14.27824638173822
KO-25
1 22828U 93061F   97028.22793788  .00000009  00000-0  20851-4 0  5099
2 22828  98.5528 105.7556 0009845 280.6332  79.3734 14.28166493142239
RS-15
1 23439U 94085A   97029.09015838 -.00000039  00000-0  10000-3 0  1942
2 23439  64.8144  17.7658 0153261 158.5582 202.1849 11.27526545 86251
FO-29
1 24278U 96046B   97029.67001574  .00000009  00000-0  45409-4 0   542
2 24278  98.5612  89.6746 0351161 184.9721 174.7900 13.52628700 22393
MO-30
1 24305U 96052B   97030.20611969  .00000204  00000-0  20364-3 0   680
2 24305  82.9356  96.5661 0028719 228.8700 130.9957 13.73088122 20120
```

Avec l'aimable autorisation du Lt Colonel T. Kelso de l'USAF

Capture Internet et tri par FB1RCI

SATELLITES MÉTÉO + GÉOSTATIONNAIRES

```
NOAA 9
1 15427U 84123A   97029.88605735  .00000046  00000-0  47733-4 0   186
2 15427  98.9223 100.6231 0015740  34.3333 325.8853 14.13833590625669
NOAA 10
1 16969U 86073A   97029.85464034 -.00000002  00000-0  17133-4 0  9471
2 16969  98.5351  26.5592 0014275  53.7860 306.4637 14.25017672538887
Meteor 2-16
1 18312U 87068A   97027.85490531  .00000033  00000-0  16668-4 0  5403
2 18312  82.5556 173.8788 0012034 316.9352  43.0869 13.84090849477250
Meteor 2-17
1 18820U 88005A   97029.56150882  .00000061  00000-0  41127-4 0  1642
2 18820  82.5412 227.0117 0017818  14.3468 345.8188 13.84768895454856
Meteor 3-2
1 19336U 88064A   97028.87444803  .00000051  00000-0  10000-3 0  5460
2 19336  82.5428   6.7204 0018272  34.0662 326.1632 13.16980523409186
Meteor 2-18
1 19851U 89018A   97029.56750516  .00000045  00000-0  26652-4 0  5385
2 19851  82.5227 100.5894 0015722  62.3818 297.8939 13.84425277400154
MOP-1
1 19876U 89020B   97025.90859513 -.00000146  00000-0  00000+0 0  2436
2 19876   2.4403  70.8726 0017167 280.8067  79.0632  0.97110658  8786
Meteor 3-3
1 20305U 89086A   97030.16608068  .00000044  00000-0  10000-3 0  7434
2 20305  82.5514 327.6562 0008374 112.5935 247.5879 13.04428690347795
Meteor 2-19
1 20670U 90057A   97030.39596528 -.00000053  00000-0 -60459-4 0  1970
2 20670  82.5464 167.4131 0015776 342.2430  17.8172 13.84127593333179
Feng Yun1-2
1 20788U 90081A   97029.92534166  .00000306  00000-0  23076-3 0  2360
2 20788  98.8149  33.6016 0013865 226.3115 133.6910 14.01406341327850
Meteor 2-20
1 20826U 90086A   97027.30263143  .00000061  00000-0  42376-4 0   509
2 20826  82.5274 106.0094 0012029 249.7208 110.2658 13.83644808319836
MOP-2
1 21140U 91015B   97024.78556418 -.00000011  00000-0  00000+0 0  3187
2 21140   0.9862  79.1605 0001440 170.7125 157.0291  1.00277133 23829
Meteor 3-4
1 21232U 91030A   97027.88054196  .00000050  00000-0  10000-3 0  9538
2 21232  82.5386 213.9234 0013143 326.5381  33.4907 13.16474716277101
NOAA 12
1 21263U 91032A   97029.88512417  .00000041  00000-0  37376-4 0  2541
2 21263  98.5449  48.3415 0012848 341.2115  18.8587 14.22686841296691
Meteor 3-5
1 21655U 91056A   97029.32088308  .00000051  00000-0  10000-3 0  9528
2 21655  82.5530 160.7547 0013049 330.4256  29.6130 13.16850467262433
Meteor 2-21
1 22782U 93055A   97029.92888571  .00000031  00000-0  14613-4 0  5403
2 22782  82.5482 167.4447 0023576  63.3477 297.0092 13.83066858172476
Meteosat 6
1 22912U 93073B   97 15.62872207  .00000000  00000-0  10000-3 0  5949
2 22912   0.2556 331.7191 0001116  33.3860 326.6247  1.00270576  9998
Meteor 3-6
1 22969U 94003A   97029.50523229  .00000051  00000-0  10000-3 0  3184
2 22969  82.5608 100.8327 0016366  35.4054 324.8149 13.16741361144837
GOES 8
1 23051U 94022A   97029.18761067 -.00000251  00000-0  10000-3 0  6340
2 23051   0.2661 267.4391 0003497   6.8728 207.1876  1.00272997 17639
NOAA 14
1 23455U 94089A   97029.81716816  .00000108  00000-0  84089-4 0  9200
2 23455  98.9734 340.9198 0009544 328.8043  31.2561 14.11643259107423
GMS 5
1 23522U 95011B   97027.48405110 -.00000285  00000-0  10000-3 0  2014
2 23522   0.5167  30.4421 0000395  56.2118 354.2863  1.00265759  6708
DMSP B5D2-8
1 23533U 95015A   97029.85762408 -.00000013  00000-0  16416-4 0  8483
2 23533  98.8444  35.4490 0007687 127.8596 232.3268 14.12772374 95633
GOES 9
1 23581U 95025A   97022.51724130  .00000074  00000-0  10000-3 0  3116
2 23581   0.0476  92.8930 0003939 212.2642 228.3689  1.00285472  6128
```

EdiTest de F5MZM

EdiTest gère la majorité des concours VHF et au-dessus, ainsi que les deux parties HF du Championnat de France. D'utilisation très simple, les OM français n'ont plus aucune excuse pour "rater" nos concours !

PAR FLORENCE FAUREZ*, F6FYP

La plupart des logiciels de trafic permettent de tenir un log de concours, avec génération automatique des reports et saisie rapide, qu'il est ensuite possible de fusionner avec le carnet de trafic courant. Le gros problème reste alors le calcul des points, car chaque concours a son règlement particulier.

Des logiciels spécifiques ont été développés pour les grands concours internationaux comme le CQWW, le WPX, le WAE, l'ARRL 10m, etc., mais pour les concours nationaux, rien de bien performant existait.

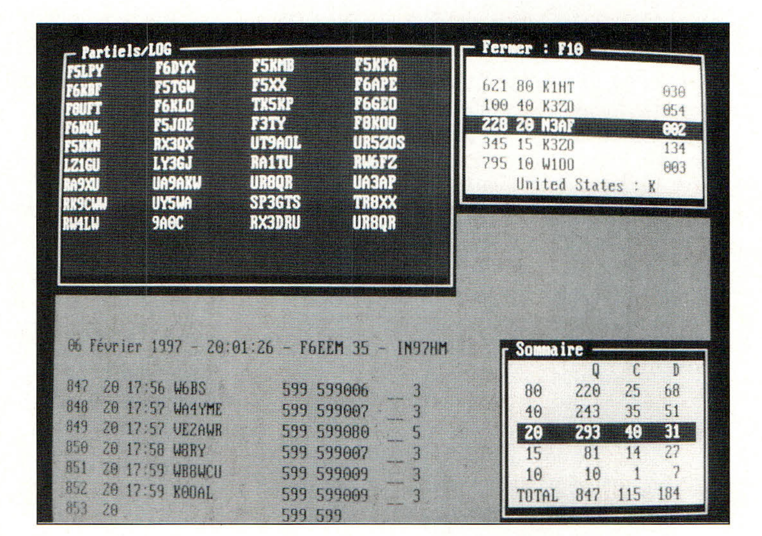
Olivier, F5MZM, a enfin comblé ce "vide" en concevant **EdiTest.** Si vous avez lu l'interview de F6CTT dans le N°19 de *CQ* (Janvier 1997), vous aurez remarqué qu'Olivier fait partie de l'équipe TM1C. Ceci pour vous dire que le trafic en concours, particulièrement en CW, il connaît ! Alors ? Alors, il a conçu EdiTest spécialement pour la saisie en temps réel d'un contest avec une indication simultanée des doubles et différents outils en ligne pour limiter les risques d'erreurs. EdiTest supporte la majorité des concours VHF et au-dessus, ainsi que les deux parties HF du Championnat de France (voir notre encadré). Le choix du concours met en place le mode de calcul des points et des multiplicateurs en fonction du règlement.

Utilisation d'EdiTest

La configuration du concours : elle se fait d'emblée par une fenêtre d'informations qui apparaît sitôt le lancement du programme. Il suffit de remplir un certain nombre de champs (indicatif, département, locator, catégorie, mode, etc.). Le champ **catégorie** offre trois possibilités : mono-opérateur, multi-opérateur et radio-club.

EdiTest fonctionne aussi en réseau en interconnectant ensemble plusieurs ordinateurs (jusqu'à 9). Ils sont connectés ensemble simplement via les ports série avec de simples câbles "null modem" à 3 fils. Chaque ordinateur reçoit et transmet les informations à un autre qui à son tour relaye au suivant. Ainsi, tous les QSO validés, et les informations Packet-Radio, sont distribués à tous les ordinateurs du réseau. Chacun conserve une copie complète en temps réel du log. C'est une importante sécurité en cas de "plantage" et perte d'un log sur une machine. Après validation de la configuration, le log se construit tout seul et la saisie peut commencer. Les utilisateurs du programme CT de K1EA ne seront pas dépaysés.

La saisie des QSO : la zone de saisie se trouve tout en bas de l'écran, ce qui permet d'un seul coup d'œil de passer de



l'écran au clavier, sans mouvement de tête. Au-dessus de la ligne de saisie s'affichent les six derniers QSO validés. On ne saisit que l'indicatif, le groupe de contrôle reçu et, en THF, le locator. Un message avertit s'il manque une zone et il n'est alors pas possible de valider la ligne tant que l'information manquante n'est pas saisie. Le curseur se place automatiquement sur le champ incomplet. Pour le Championnat de France HF, le département s'inscrit automatiquement grâce à la base de données. Il suffit de le vérifier au passage et de le corriger s'il est inexact (ce qui arrive quand une station opère en portable, par exemple). En cas de besoin, il est possible par une touche de corriger l'heure. Les caractères alphanumériques sont automatiquement convertis en majuscules, ce qui évite les manipulations fastidieuses de verrouillage/déverrouillage du clavier (très pratique pour celui qui n'est pas un as de la dactylographie !). Le groupe de contrôle envoyé s'incrémente automatiquement. Une panoplie de fenêtres de contrôle est disponible en activant les touches de fonction. Une fenêtre d'aide (Alt-H) permet de trouver la bonne fenêtre d'un seul coup d'œil. Une touche de raccourci permet de supprimer le QSO en cours de saisie s'il n'a pu être complété ou s'il est un double (le programme l'indique juste sous la ligne de saisie en rouge). Pour effectuer une modification ou une vérification, il est possible de parcourir le log directement (quand on connaît le numéro du QSO) ou page par page. S'il y a modification, elle est prise en compte dès que l'on change de ligne et l'information est transmise aux ordinateurs du réseau. Il n'est pas possible de supprimer un QSO validé à ce stade et on comprend aisément pourquoi.

*f6eem.f6fyp@wanadoo.fr
Tél. 02 9943-0010

Les conseils d'Olivier pour réussir un contest

Pour tirer pleinement partie de toutes les fonctionnalités d'EdiTest et de tout autre logiciel de contest avec saisie des QSO en temps réel, il faut saisir soi-même les QSO. Cela fait toujours peur de devoir abandonner définitivement son crayon au profit d'un clavier et d'un écran. D'autres y sont arrivés, alors pourquoi pas vous ?

L'utilisation d'un logiciel de saisie en temps réel offre les avantages d'une recherche instantanée des doubles, d'un calcul automatique des points, d'une assistance au trafic (base de données). Il est en outre possible de faire appel à plusieurs outils comme afficher si le correspondant est recherché sur d'autres bandes (multi), ou de générer automatiquement les appels CW, les groupes de contrôle, etc.

Comment agencer la station ? L'agencement des équipements de la station est important pour bien travailler. Je ne prétends pas détenir la vérité dans ce domaine, mais simplement vous faire profiter de quelques années de pratique à l'occasion de différents contests HF et THF.

L'opérateur doit avoir facilement accès à tous les équipements. Le transceiver se trouvera sur le côté et non en face de l'opérateur, simplement parce qu'il est plus utile d'avoir visuellement accès à l'écran qu'au S-mètre ou au fréquencemètre... L'écran sera de préférence installé au même niveau que le clavier (et pas surélevé), ce qui permettra d'un coup d'œil de passer de l'un à l'autre. Ce n'est pas un hasard si le QSO en cours de saisie s'affiche en bas de l'écran plutôt qu'en haut ou au milieu.

Un soin particulier sera pris pour que le réglage du RIT soit facilement accessible. C'est en effet sur ce réglage qu'on intervient le plus souvent pendant un contest.

Il faudra absolument bannir tous les micros à main qui ne sont pas du tout adaptés à une saisie en temps réel, car il est indispensable d'avoir les deux mains libres. Les micros sur pied peuvent être utilisés (quoique dans ce cas, je préfère l'option du micro fixé à grands coups de Scotch™ sur un support type lampe d'architecte à 30 francs). Le plus pratique consiste à utiliser un micro-casque. On en trouve dans le commerce qui sont spécialement étudiés pour les contests (à un QSJ pas des moindres malheureusement), mais cela peut également se fabriquer avec un peu d'ingéniosité (n'est-ce pas Laurent, F6HPP, spécialiste du fil émaillé faisant office de flexible pour pastille...). Le passage en émission se fera à l'aide d'une pédale style machine à coudre ou dentiste (ou un vieux manip'...) ce qui libérera les deux mains de l'opérateur.

(Extrait de la documentation d'EdiTest).

Une panoplie de fenêtres de contrôle :

Une fenêtre de progression : en haut à droite, s'affiche en permanence une fenêtre qui indique l'évolution du contest : nombre de QSO à l'heure, depuis le début du contest et pendant la dernière heure. Elle indique aussi, en fonction du type de concours :

- en VHF : l'indicatif du meilleur DX et son locator, le nombre de locators contactés, le mode de transmission, le total kilométrique ainsi que la moyenne (km/QSO) ;

- en HF : le total des points QSO, le nombre total de multiplicateurs et le total des points. Elle donne aussi le temps moyen écoulé (en mn) entre deux multis ainsi que le mode de transmission. Une autre fenêtre appelée **sommaire** détaille le nombre de QSO, de DXCC et de départements contactés, bande par bande.

Des fenêtres de recherche partiels d'indicatifs :

- recherche dans le log qui compare l'indicatif saisi avec tous les indicatifs validés depuis le début du contest et montre toutes les concordances trouvées.

- recherche dans la base de données qui compare l'indicatif saisi avec tous les indicatifs connus par la base de données.

- recherche automatique dans la base de données : cette fenêtre peut être activée ou désactivée à volonté. Activée, elle affiche en permanence les concordances entre les indicatifs connus dans la base et l'indicatif en cours de saisie (à partir de deux lettres).

L'affichage des locators contactés (VHF) : dans cette fenêtre sont répertoriés tous les locators contactés.

L'affichage des pays contactés (HF) : cette fenêtre permet de visualiser les multiplicateurs DXCC et montre, bande par bande, les pays contactés par continent en commençant par l'Europe, puis respectivement l'Océanie, l'Amérique du Sud, l'Amérique du Nord, l'Afrique et l'Asie. La liste DXCC est définie dans le fichier ARRL.CTY, format bien connu des utilisateurs de CT de K1EA, et il n'est pas possible de la modifier en cours de contest sans quitter EdiTest.

L'affichage des départements (HF) : Les départements contactés sur la bande en cours apparaissent en bleu alors que les autres (à faire !) sont blancs. La fenêtre est actualisée en temps réel ainsi qu'à l'occasion des changements de bande.

Les Concours au Menu

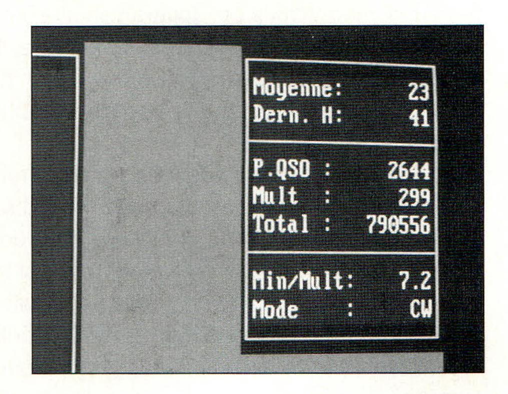
- Championnat de France THF
- Trophée F8TD
- Rallye des points hauts
- F8BO - Bol d'or des QRP
- Mémorial Marconi VHF
- Contest d'Eté
- National THF
- IARU VHF
- IARU UHF/SHF
- Concours de Printemps
- Championnat de France HF

L'affichage de la moyenne QSO par heure : Un graphique en couleurs affiche la moyenne QSO/heure pour chaque heure du contest. Cette fenêtre stimulera l'opérateur fatigué !

Les Plus d'EdiTest

Le Packet-Radio : Ce programme peut communiquer avec un TNC via n'importe quel port COM pour connecter un serveur de type Packet-Cluster.

Le keyer CW intégré : EdiTest peut piloter une interface CW par l'intermédiaire d'un des ports parallèles de l'ordinateur. Le montage est simple et clairement expliqué dans la documentation. Cette interface permet à l'opérateur d'envoyer automatiquement les groupes de contrôle dès qu'il a saisi l'indicatif. Toutes les séquences couramment utilisées en concours sont intégrées.



Fermer : ALT + Z

00	10	2A	30	40	50	60	70	80	90
01	11	2B	31	41	51	61	71	81	91
02	12	21	32	42	52	62	72	82	92
03	13	22	33	43	53	63	73	83	93
04	14	23	34	44	54	64	74	84	94
05	15	24	35	45	55	65	75	85	95
06	16	25	36	46	56	66	76	86	FFA
07	17	26	37	47	57	67	77	87	
08	18	27	38	48	58	68	78	88	
09	19	28	39	49	59	69	79	89	
		29							

Multiplicateurs Dxcc en Europe

1A	.....	GU	.....	OY	.....	YU	***..
3A	.....	GW	.....	OZ	.*...	Z3	..*..
4U1I	.....	HA	****.	PA	**...	ZA	.....
9A	****.	HB	**...	R1FJ	.....	ZB	.....
9H	.....	HB0	.....	R1MV	.....		
C3	.....	HV	.....	S5	***..		
CT	.....	I	****.	SM	.*.*.		
CU	.....	IS	.....	SP	***..		
DL	**.*.	JW	.....	SV	*.*..		
EA	.*.*.	JX	.....	SV5	.....		
EA6	.....	LA	.**..	SV9	.....		
EI	..*..	LX	.....	SY	.....		
ER	**...	LY	.**..	T7	.....		
ES	.**..	LZ	***..	T9	*.*..		
EU	*.*..	OE	.**..	TF	.....		
F	*****	OH	.**..	TK	****.		
G	**...	OH0	.....	UA	****.		
GD	.....	OJ0	..*..	UA2	..*..		
GI	.....	OK	***..	UR	***..		
GJ	.....	OM	***..	YL	***..		
GM	**...	ON	***..	YO	..*..		

Le keyer SSB intégré : l'interface, indispensable pour utiliser une carte Sound Blaster, est décrite dans la documentation.

EdiTest Après le Concours

Copie du log sur disquette : A la fin du concours, avant même de quitter EdiTest, la commande **savelog**, tapée dans le champ indicatif, permet de créer une copie du log sur disquette. Mieux vaut être prudent !

Création du fichier log : Pour pouvoir éditer par la suite le compte-rendu du concours, il est nécessaire de taper, dans la zone **indicatif**, la commande **writelog** qui créera sur le disque dur trois fichiers : Un fichier **.LOG**, le log complet avec pagination conforme au format de la commission des concours, calcul des points, pages récapitulatives, doubles, etc. ; un fichier **.EXP**, très intéressant si l'on veut importer le concours dans un logiciel de base de données ou dans un tableur ; un fichier **.ASC**, le log complet avec une mise en page rudimentaire. Ce fichier est destiné à être importé dans un logiciel de traitement de texte.

Impression du log : Elle ne peut se faire que depuis le DOS et seul le fichier **.LOG** correspond aux exigences de la commission des concours du REF-Union.

Les Utilitaires

Olivier, F5MZN, a prévu quelques utilitaires bien pratiques pour convertir un fichier log "F6ISZ" vers EdiTest, convertir un fichier log "CT" vers "F6ISZ", convertir un fichier log "CT" vers EdiTest, extraire d'un fichier log EdiTest tous les QSO effectués sur une bande donnée, regrouper deux fichiers log EdiTest en un seul fichier (utile lors des concours multibande), convertir la base de données EdiTest version 1.xx vers les versions ultérieures, convertir des fichiers log EdiTest version 1.xx vers les versions ultérieures, changer la date d'un fichier log EdiTest. D'autres sont en cours d'élaboration comme la conversion des fichiers log EdiTest vers SwissLog.

Configuration Minimum

EdiTest fonctionne sur IBM PC (286 et plus) et compatibles. Un minimum de 512 Ko de mémoire conventionnelle est exigé. Il est capable de traiter entre 3 000 et 4 500 QSO selon la mémoire disponible. Les QSO sont enregistrés sur le disque dur au fur et à mesure de la saisie, ce qui permet de ne perdre aucune donnée lors d'un "plantage" ou une coupure de courant. Il peut aussi tourner sur disquette, mais les accès disque étant très fréquents, mieux vaut l'installer sur un disque dur. Il fonctionne sous DOS.

Précisions

EdiTest est un logiciel shareware. Son utilisation commerciale n'est pas autorisée.

Il est disponible sur le site Internet : **ftp://ham.ireste.fr/pub/hamradio/misc/editest** ou directement auprès de F5MZN.

Olivier utilise EdiTest en contest et y apporte constamment des améliorations. Si vous rencontrez des problèmes, comme il en existe encore dans son utilisation en réseau, ou si vous remarquez des anomalies, contactez-le. Une mail-list Internet a été créée pour cela. Il suffit de s'inscrire à cette liste et d'adresser un message à : **listproc@ham.ireste.fr** et d'écrire, sans indiquer de titre, la ligne suivante dans le corps du message : **subscribe editest** [votre prénom, votre nom et (votre indicatif)]. Ex : subscribe editest Florence Faurez (F6FYP).

Si vous voulez contacter Olivier, adressez votre courrier à la rédaction de *CQ* qui transmettra ou, si vous disposez d'un accès Internet, adressez-lui un e-mail à **f5mzn@imaginet.fr.**

Enfin, l'équipe de *CQ Magazine* est heureuse d'offrir à ses lecteurs ce logiciel de concours. Un grand merci à Olivier, F5MZN, pour son super esprit OM et son aide aux "radioamateurs actifs". Une note d'information à ce sujet paraît ailleurs dans ce journal. ■

PAR FRANCK PARISOT*, F-14368
& MARK A. KENTELL**, F6JSZ

A L'ECOUTE DES ONDES COURTES

Radio Canada Internationale est Sauvée !



Peu après l'annonce de la fermeture définitive de Radio Canada Internationale à la fin de ce mois, il semble que des fonds aient été trouvés pour assurer la pérennité de la station.

Le ministre canadien des affaires étrangères, Lloyd Axworthy, dans un programme d'actualités de Radio Canada Internationale diffusée courant décembre, annonçait son intention de renforcer la stratégie du gouvernement fédéral pour la diffusion à l'étranger d'informations sur le Canada.

Mais Radio Canada annonçait en même temps qu'elle ne pourrait plus subvenir aux frais de fonctionnement de la station, soit environ $16 000 000 par an ! Depuis lors, le personnel de RCI ne savait plus sur quel pied danser. *CQ Magazine* avait d'ailleurs participé à l'époque aux actions vouées à préserver la diffusion de programmes francophones par RCI. Selon les responsables de la station, l'ensemble des 125 employés de RCI ont reçu des lettres de licenciement. Mais aujourd'hui, RCI survivra grâce à l'intervention de plusieurs membres du gouvernement qui chercheraient des moyens financiers importants pour garder RCI sur les rails.

Si RCI avait définitivement cessé ses émissions, cela aurait mis fin à 52 années d'activité. D'après un communiqué de presse émanent de RCI et confirmé par le gouvernement, c'est grâce aux auditeurs qui ont protesté contre la fermeture de la station que RCI vit encore aujourd'hui.

Il est encore temps d'envoyer vos encouragements au gouvernement, en écrivant au premier ministre : The Right Honorable Jean Chrétien, Ottawa, K1A 0A6, Canada ; e-mail : pm@pm.gc.ca et The Honorable Sheila Copps, Minister of the Canadian Heritage, Ottawa, K1A 0A6, Canada ; e-mail : min_copps@pch.gc.ca. Chaque lettre reçue à l'une de ces adresses contribuera à la sauvegarde de Radio Canada Internationale.

*e-mail : fparisot@orbital.fr
**c/o CQ Magazine

Radiodiffusion OC

Radio France Internationale a lancé un nouveau programme d'actualités 24 heures sur 24, baptisé RFI-1. Ce programme remplace le service mondial de RFI.

Une nouvelle station est apparue sur les ondes ces temps derniers, émettant depuis le Zaïre. En effet, **Radio Agatashya** est opérée par la fondation "Hirondelle" dont le siège est établi en Suisse et financé par le gouvernement Suisse. Les émissions sont principalement destinées aux réfugiés et aux autres victimes des conflits entre les Tutsi et les Hutu au Rwanda et au Burundi, lesquels ont débordé sur le Zaïre. Radio Agatashya, qui signifie "Hirondelle de l'Espérance", émet quotidiennement sur 6125 kHz en AM de 0600 à 1000 UTC, et les lundis, mercredis et vendredis de 1300 à 1400 UTC sur la même fréquence. D'autres émissions ont lieu le week-end de 1800 à 1900 UTC. Les émetteurs sont situés à Bukavu, au Zaïre. Vos rapports d'écoute doivent être adressés à : Hirondelle, 3 rue Traversière, 1018 Lausanne, Suisse.

Pendant ce temps, la station gouvernementale, **La Voix du Zaïre**, qui émet sporadiquement, est réapparue il y a quelque temps sur 15245 kHz avec des émissions programmées entre 1600 et 2000 UTC en langue française.

La Voix du Nigeria est de retour sur 15120 kHz, surtout le matin. La grille de programmes exacte n'est pas encore connue.

Eric Pauchard (45) nous signale avoir entendu **Africa N°1** sur 17630 kHz vers 1430 UTC le dimanche 19 janvier dernier. Deux autres fréquences sont signalées dans le WRTH : 9580 et 15475 kHz.

Channel Africa est en difficulté financière et on ne sait pas encore si la station africaine cessera d'émettre ou non. Pour sa part, **Radio Oranje** est pratiquement sûre de disparaître dans les jours à venir, si ce n'est déjà fait.

Le radiodiffuseur allemand **Radio Bremen** a quitté les ondes courtes, sous prétexte que la station servait à desservir l'ex Allemagne de l'Est. Le pays n'existant plus (sur le papier !), Radio Bremen a cessé toute transmission.



De même, au Portugal cette fois, la station catholique **Radio Renescenca** qui émettait depuis la capitale portugaise a également cessé ses émissions en ondes courtes. Sachez, à toutes fins utiles, que l'émetteur est à vendre !

Du côté des naissances, en revanche, le nouveau relais de la **BBC** en Thaïlande est enfin opérationnel avec deux émetteurs de 250 kW, lesquels seront complétés ultérieurement par les deux émetteurs désormais hors service de BBC Hong Kong. Le site se trouve à environ 250 km au Nord de Bangkok.

Radio Australie subit actuellement d'importantes restrictions budgétaires. Vous pouvez cependant encourager la continuation de son service en écrivant à : Bob Mansfield, ABC Review, P.O. Box 1873, Canberra 2601, Australie. E-mail : abcsublit@mail-host.dca.gov.au.

Adventist World Radio a reçu une licence d'exploitation du gouvernement italien, ce qui lui permettra de construire une station OC conséquente, près d'Argenta, Italie. Cette nouvelle station devrait desservir l'Afrique du Nord, particulièrement le Maroc, ainsi que l'Inde et le Pakistan, venant, de fait, compléter la programmation de sa station de Guam. Une trentaine de langues seront utilisées depuis cette station et sa construction est prévue au cours de l'année 1997. Cependant, elle ne sera pas active avant 1999, selon ses responsables.

Enfin, **La Voix de l'Amérique** a cessé toutes transmissions en Bande Latérale Unique. La station relais de Kavala, en Grèce, est la dernière station à avoir retransmis ces émissions en Europe.



QSL de Radio Le Caire.

Utilitaires

VCS Halifax Radio n'émet plus

La station VCS a transmis le message suivant en CW dernièrement : "CQ de VCS. Veuillez noter que ceci est notre dernière

Emissions en Français

Heure UTC	Station	Fréquences en kHz
0000-0100	WRNO Worldwide	7355
0330-0900	Abkhaz Radio	9495
0430-0530	WRNO Worldwide	6185
0500-0545	Swiss Radio Int.	5840, 6165
0515-0530	Kol Israël	7465, 9435
0530-????	CRTV Cameroun	4750
0540-0545	Vatican Radio	527, 1530, 5880
0600-0700	WYFR Family Radio	9355, 9985, 11580
0600-????	ORTB Bénin	4870
0605-0657	WSHB	7535
0613-0623	R. Romania Int.	7105, 9625, 9665, 11775
0615-0630	Vatican Radio	5880, 7250, 9645, 15215
0630-0700	HCJB	9765
0630-0700	RTT Togo	5047
0630-0700	Swiss Radio Int.	5840, 6165
0630-0700	NHK-Radio Japon	11785, 11760
0630-0700	R. Canada Int.	6050,7295,15430,17840
0645-0700	R. Finland	558, 963, 6120, 9560
0700-0727	R. Prague	5930, 7345
0700-0800	R. Bulgaria	7460, 9700
0700-0800	V. of Free China	7520
0705-0757	WSHB	7535
0715-0730	Vatican Radio	527, 1530
0729-0757	WSHB	7535
0730-0800	R. Austria Int.	6155, 13730
0730-0800	Swiss Radio Int.	5840, 6165
0800-0825	R. Vlaanderen Int.	1512, 6035, 9925
0800-1100	Swiss Radio Int.	5840, 6165
0900-0930	IRRS UNESCO	7125
0900-0930	V. of Armenia	15270
0930-1000	IRRS UN Radio	7125
0930-1000	NHK-Radio Japon	9600
1015-1030	R. Finland	11755
1030-1055	R. Vlaanderen Int.	1512, 6035
1030-1100	NHK-Radio Japon	9600
1100-1200	R. Bulgaria	9840, 11605
1100-1400	RTM-Rabat	17815
1110-1120	Vatican Radio	527, 1530, 5880, 11740, 15210, 17550
1130-1200	R. Austria Int.	6155, 13730
1130-1230	R. Romania Int.	15380, 15390, 17775, 17790
1200-1227	R. Prague	7345, 9505
1200-1230	Swiss Radio Int.	6165, 9535
1200-1300	AWR-Forli	7230
1300-1330	V. of Laos	7145
1300-1330	V. on Vietnam	9840, 12020, 15010
1400-1450	R. Pyongyang	9345, 11740
1400-1700	RTM-Rabat	17595
1500-1600	R. Canada Int.	11935, 15325, 15305, 17820, 17895
1530-1555	RAI, Rome	5990, 7290, 9755
1530-1557	R. Prague	5930
1530-1600	NHK-Radio Japon	11885, 15120, 17880
1530-1600	Kol Israël	9390, 11605
1600-1630	R. Yugoslavia	9620, 15175
1600-1650	R. Pyongyang	6575, 9345, 9375
1600-1700	V. of Russia	6100, 7400
1630-1655	RAI, Rome	5990, 7290, 9755
1630-1700	R. Romania Int.	9625, 11810
1700-1715	Vatican Radio	527, 1530, 5880, 7250, 9645, 11810
1700-1730	R. Yugoslavia	6100, 15175
1700-1800	R. Algiers	252, 11715, 15160
1700-1800	R. Slovakia Int.	5915, 6055, 7345
1700-1800	R. Omdurman	9025
1700-1800	V. of Russia	6100, 7105, 7215, 7280, 7400
1700-1900	RTM-Rabat	17815
1730-1757	R. Prague	5835
1730-1800	R. Austria Int.	6155, 13370
1800-1900	R. Bulgaria	7335, 9700
1800-1900	V. of Russia	7440, 9710, 9820, 9890, 11810, 12070, 15455, 17855, 17875
1800-1900	WYFR Family Radio	17735, 21525, 21720
1800-1900	R. Exterior de Esp	6085, 6130, 9580
1800-2100	R. Algiers	252, 11910, 15160
1815-1825	V. of Lebanon	873, 6550
1830-1845	Swiss Radio Int.	7410
1830-1900	V. of Vietnam	9840, 12020, 15010
1830-1900	R. Tirana	1458, 7270, 9740
1830-1930	R. Tehran	7260-9022
1830-1930	China Radio Int.	4020, 7335, 7350, 7700, 7800, 15100
1900-0100	RTM-Rabat	11920
1900-1930	R. Romania Int.	7225, 9510
1900-1950	R. Pyongyang	9325, 9975, 13785
1900-2000	V. of Indonesia	7125, 7225, 9525, 9675
1900-2000	V. of Russia	693, 1323, 7310, 9580, 9710, 9720, 9740, 9820, 9890, 11810, 11960, 12000, 12070, 13815
1900-2000	R. Canada Int	5995, 7235, 11700, 13650, 13670, 15150, 17820, 17870
1905-2005	R. Damascus	12085, 13610
1910-1920	V. of Greece	9375
1929-1957	KHBI	9355
1930-1955	R. Vlaanderen Int.	1512, 5910, 9925
1930-1957	R. Prague	5930
1930-2000	HCJB	12025, 15550
1930-2000	Swiss Radio Int.	6165, 7410
1930-2000	V. of Vietnam	9840, 12020, 15010
1930-2030	China Radio Int.	4020, 7335, 7350, 7800
1930-2030	R. Pakistan	9400, 11570
1945-2000	R. Canada Int.	7235, 11905, 13670, 15325, 17820
1945-2030	All India Radio	9910, 13732
2000-2025	R. Moldova Int.	7500
2000-2030	V. de la Méditerranée	7390, 7440
2000-2100	R. Habana Cuba	13715, 13725
2000-2100	R. Romania Int.	5990, 7105, 7195, 9510
2000-2100	V. of Free China	9610, 9985
2000-2100	R. Korea Int.	3970
2000-2100	V. of Russia	693, 1323, 7310, 9580, 9710, 9720, 9740, 9820, 11810, 12000
2000-2100	WYFR Family Radio	17750
2000-2100	RAE	15345
2000-2100	R. Cairo	9900
2000-2200	V. of Russia	12070, 13815, 15340, 17875
2015-2030	R. Thailand	9555, 9655, 11905
2030-2050	Vatican Radio	527, 1530, 4005, 5880
2030-2050	Kol Israël	5885, 7465, 9435, 15640
2030-2100	R. Austria Int.	5945, 6155
2030-2100	R. Slovakia Int.	5915, 6055, 7345
2030-2100	AWR-Rim. Sobota	11610
2030-2100	R. Portugal	6130, 9780, 9815, 15515
2030-2100	China Radio Int.	3985
2030-2125	China Radio Int.	7110, 7125, 7335, 7800, 9820
2030-2130	V. of Turkey	7150
2100-2125	R. Moldova Int.	7520
2100-2130	V. of Armenia	9965
2100-2130	V. of Vietnam	9840, 12020, 15010
2100-2200	R. Algiers	252, 11715
2100-2200	R. Bulgaria	7370, 9700
2100-2200	R. Pyongyang	6576, 9345, 9375
2130-2200	R. Canada Int.	5995, 7235, 11690, 13650, 13670, 13740, 15305, 17820
2130-2200	R. Yugoslavia	6100
2130-2230	China Radio Int.	7110, 7125, 7335, 7800, 9820, 15110
2230-2300	R. Canada Int.	5995, 7235, 9755, 11690, 13650
2300-2400	R. Habana Cuba	6180, 9830
2305-2357	WSHB	7510
2330-2345	WINB	15145

transmission sur cette fréquence. A partir de 2400 GMT, ce soir, Halifax Coastguard Radio/VCS ne transmettra plus jamais en CW, RTTY ou en SITOR. Notre numéro de télex par satellite est le 1921540. Nous vous remercions pour votre fidélité au cours de ces dernières années. Les opérateurs de VCS vous souhaitent un bon voyage et, à tous, bonne nuit. 73 et 88 de V C S AR VA."

Radioamateurs

Mars est synonyme de WPX Contest, encore un grand classique de votre revue préférée. Depuis peu, l'organisateur du Challenge SWL (octobre et novembre) organise aussi le Challenge WPX qui a lieu en même temps que le CQWW WPX SSB Contest, le dernier week-end complet de mars. Le règlement paraît ci-dessous.

Aussi, n'oubliez pas qu'en 1998, les SWL pourront participer aux CQWW 160M et CQWW WPX Contest, puisque des catégories "écouteurs" vont être ajoutées dans ces épreuves. Le règlement est encore à définir, Bob Treacher, BRS32525, étant en pourparlers avec le Contest Committee CQ, à New York.

Règlement du Challenge SWL WPX

1. Le challenge est ouvert à tous les écouteurs du monde.

2. Le challenge aura lieu de 0000 UTC le 30 mars à 2359 UTC le 31 mars 1997. Seulement 36 heures d'écoute peuvent être utilisées sur les 48 heures du challenge. Les périodes de repos doivent être clairement indiquées dans le log.

3. Le challenge a lieu en SSB seulement, sur les bandes 28, 21, 14, 7, 3.5 et 1.8 MHz. Les logs monobande sont acceptés.

4. Sections : (A) Mono-opérateur ; (B) Multi-opérateur, plusieurs récepteurs (multi-multi) ; (C) Multi-opérateur, un récepteur (multi-single).

5. Calcul du score : (a) Chaque nouveau préfixe entendu sur chaque bande compte comme multiplicateur et vaut 1 point. (b) Chaque station entendue sur chaque bande vaut 1 point.

Le score final sera calculé comme suit : Le nombre de préfixes entendus sur chaque bande, additionnés, multiplié par le nombre de points obtenus sur chaque bande.

6. Pour les besoins du concours, un préfixe sera considéré comme étant la première partie d'un indicatif incluant le dernier chiffre, par exemple : DA1, A45, 9Q2, J37, 6D2, etc. VK6XX/8 compte comme VK8 et JT/JA1XX compte comme JT1.

7. Les logs doivent contenir la date, l'heure UTC exclusivement, l'indicatif de la station entendue (l'indicatif de la station travaillée par la station entendue n'est pas obligatoire), le préfixe (si il s'agit d'un nouveau préfixe), le report RS.

8. Il faut envoyer un log par bande ainsi qu'une liste de préfixes entendus sur chaque bande.

9. Les logs doivent parvenir avant le 30 avril 1997, cachet de la poste faisant foi, à : Bob Treacher, BRS32525, 93 Elibank Road, Eltham, London SE9 1QJ, Grande-Bretagne.

10. Veuillez inclure 2 IRC ou $1 pour recevoir une copie des résultats. ■

73, Franck, F-14368

NOS ANNONCEURS

PAR L'IDRE*

PREPARATION A L'EXAMEN RADIOAMATEUR

Les Diodes

Une diode est constituée par la jonction de deux blocs semi-conducteurs dopés différemment (Fig.1). On dit aussi qu'il s'agit d'une jonction PN. Le bloc P est appelé **anode** alors que le bloc N est appelé **cathode.** La diode est représentée comme indiqué en figure 2. L'on constate que le sens de conduction va de l'anode vers la cathode.

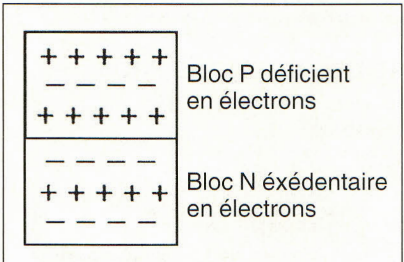


Figure 1

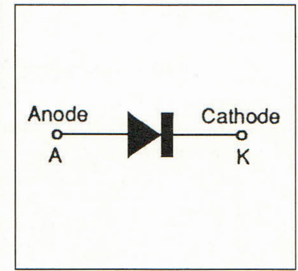


Figure 2

Principe de fonctionnement

Une diode conduit lorsque la tension sur son anode est positive par rapport à celle existant sur la cathode. Dans le sens conventionnel, le courant va de A vers K (Fig. 3).

A l'inverse, une diode est bloquée lorsque la tension sur son anode est négative par rapport à celle présente sur la cathode (Fig. 4).

Il existe deux sortes de diodes : les diodes au **germanium** et les diodes au **silicium**.

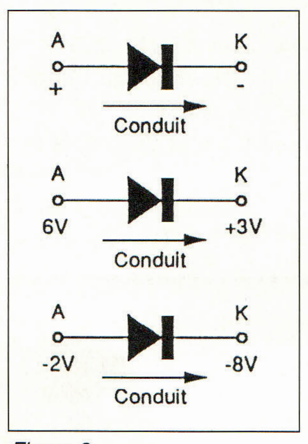


Figure 3

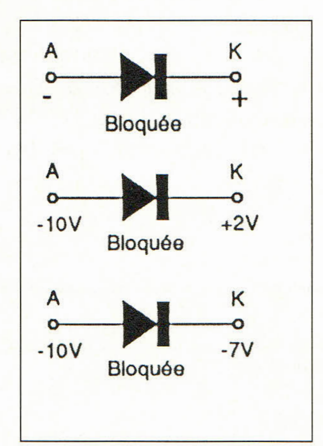


Figure 4

Tension de seuil

Pour qu'un courant direct I circule dans une diode, il faut que la tension appliquée à ses bornes soit supérieure à une valeur généralement comprise entre 0,3V et 1,1V. Cette tension, pour laquelle la diode devient vraiment conductrice, est appelée **tension de seuil (U_F)**.

*B.P. 113, 31604 MURET Cedex

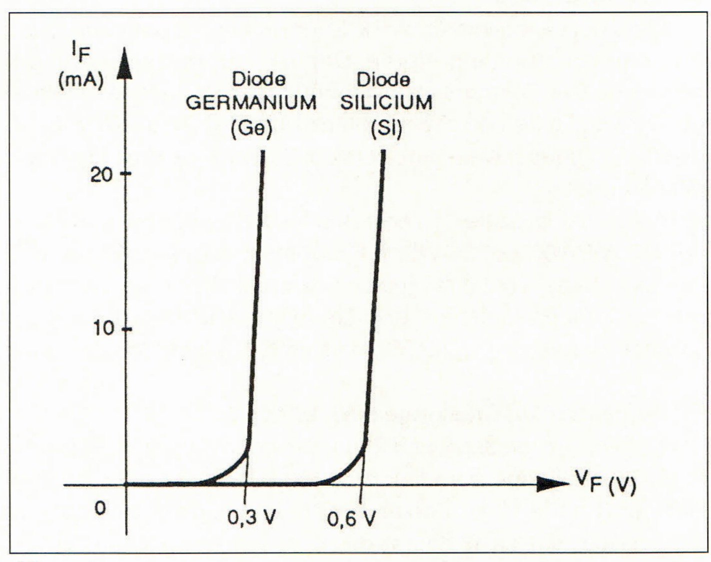


Figure 5

UF ≈ 0,3V pour les diodes au germanium
UF ≈ 0,6V pour les diodes au silicium

Dans les questions posées à l'examen de passage de la licence radioamateur, on suppose presque toujours que les diodes sont parfaites et on néglige la tension de seuil.

Tension inverse

C'est la tension de blocage maximum (sens non passant) que l'on peut appliquer entre la cathode et l'anode sans détruire la jonction PN.

Cette tension inverse est comprise suivant le type de diode entre 30V et 3 000V.

Alimentations Redressées

Ces alimentations permettent de transformer la tension secteur EDF qui est alternative en une tension continue compatible avec les circuits électroniques des appareils d'émission-réception.

On distingue trois sortes d'alimentations redressées :

- redressement mono-alternance avec une seule diode ;
- redressement double alternance avec deux diodes et un transformateur à point milieu ;
- redressement double alternance avec quatre diodes (montage en pont) et un transformateur sans point milieu.

Redressement mono-alternance

Le transformateur permet d'abaisser ou éventuellement d'augmenter la tension secondaire à la valeur U_2 nécessaire pour les circuits à alimenter.

La diode laisse passer les alternances positives (sens passant), mais bloque les alternances négatives. On obtient ainsi la tension U_S (Fig. 6).

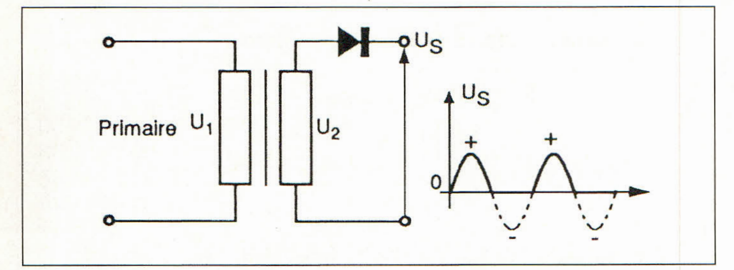


Figure 6

Si l'on ajoute un condensateur C, celui-ci se charge à la valeur crête du signal U_S et on obtient aux bornes du condensateur la tension U_C égale à :

$U_C = U_2 \times \sqrt{2}$

Si U_2= 12V efficaces
$U_C = 12 \times \sqrt{2} = 12 \times 1,414 \approx 17V$ à vide (Fig. 7).

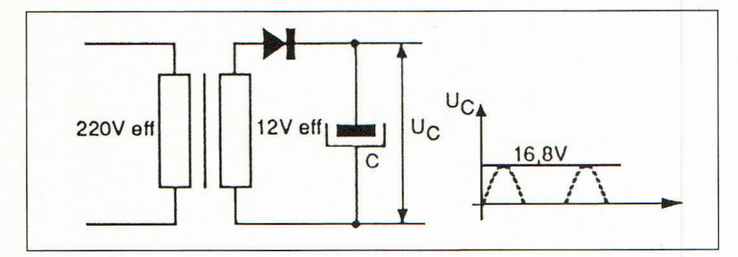


Figure 7

Note : On ne tient pas compte de la chute de tension U_F dans la diode.

Dans le cas d'un redressement mono-alternance, la fréquence du signal redressé pulsé est de 50 Hz.

Redressement double alternance ou bi-alternance

La figure 8 donne le schéma de branchement de ce type de redressement.

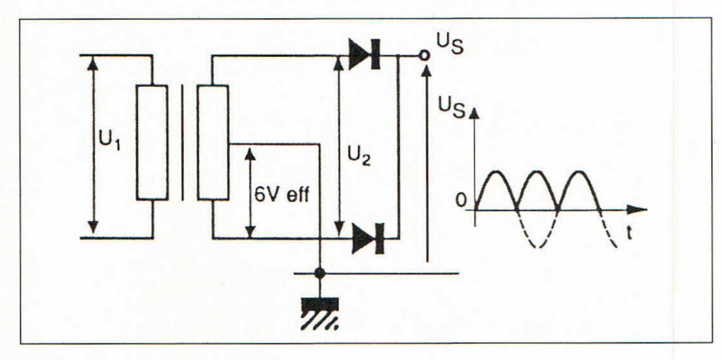


Figure 8

La tension de sortie U_S est une tension pulsée où les deux demi-alternances sont positives. La fréquence du signal pulsé est égale à 100 Hz.

Si l'on ajoute un condensateur de filtrage (2), celui-ci se charge à la valeur crête US et l'on obtient une tension continue :

$U_C = (U_2 \times \sqrt{2})/2$

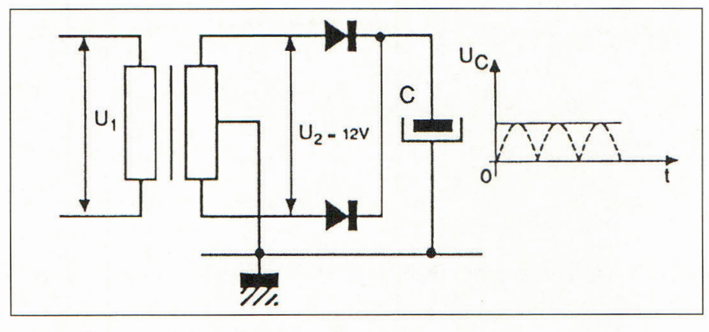


Figure 9

Si $U_2 = 12V_{eff}$
$U_C = (12 \times 1,414)/2 \approx 8,5V$ à vide.

On ne tient pas compte de la chute de tension dans les diodes (Fig. 9).

Redressement double alternance avec pont redresseur

Ce montage est utilisé quand le transformateur n'a pas de point milieu à son secondaire.

Le signal pulsé redressé a la même forme (fréquence 100 Hz) que pour le montage précédent, mais pour une même tension sur l'enroulement du secondaire, on obtient une amplitude double (Fig. 10).

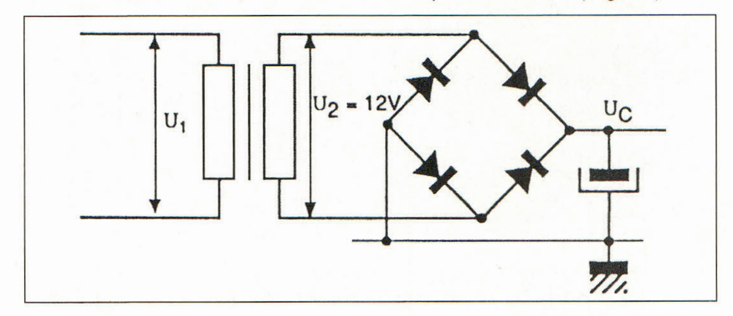


Figure 10

Avec un condensateur de filtrage, on obtient une tension continue U_C.

$U_C = U_2 \times \sqrt{2}$

Si $U_2 = 12V_{eff}$
$U_C = 12 \times 1,414 \approx 17V$ à vide.

On ne tient pas compte des chutes de tension dans les diodes (Fig. 11).

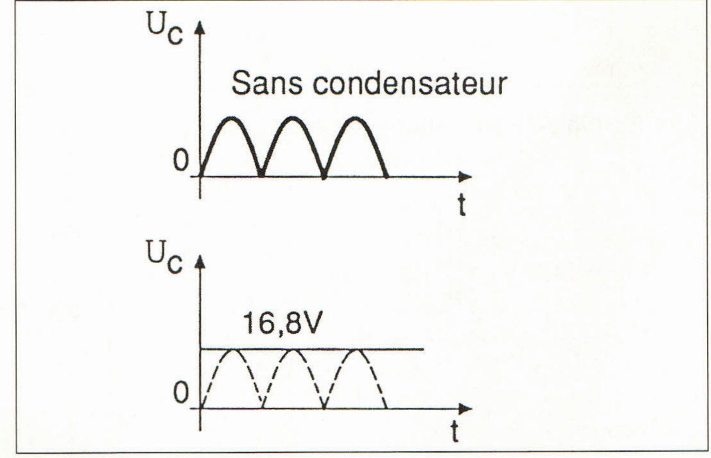


Figure 11

Réponses aux Questions Posées le Mois Dernier

Q1. La réaction de ce condensateur à 1 GHz est de :
$X_C = -1/2\pi fC = -1/6{,}28 \times 10^9 \times 5 \times 10^{-12}$
$= 10^3/31{,}4 = -31{,}8\Omega$
Réponse B.

Q2. Le temps t de 2,5 ms couvre deux périodes complètes du signal.
La période du signal est donc de : 2,5/2 = 1,25 ms, et la fréquence est de : $f = 1/T = 1/1{,}25 \times 10^{-3} = 800$ Hz.
Réponse B.

Q3. $f = 1/T$, $\omega = 2\pi f$
Réponse A.

Q4. La fréquence inférieure de deux octaves à 2 000 Hz est de 500 Hz.
Réponse C.

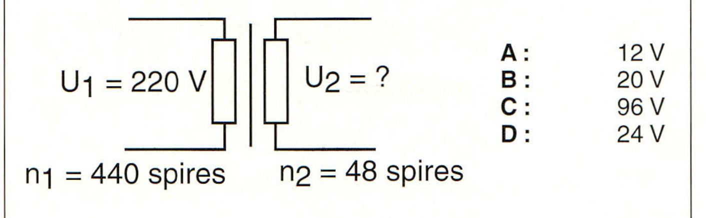
Q5. L'amplificateur amplifie pratiquement 7 octaves.
Réponse D.

Q6. La fréquence supérieure de 5 décades à 10 kHz est : 1 000 000 kHz = 1 GHz.
Réponse B.

Q7. Le rapport de transformation est de :
$n = U_2/U_1 = 44/220 = 0{,}2$.
Réponse B.

Q8. Le courant primaire de ce transformateur parfait se déduit de la formule : $U_S/U_P = I_P/I_S = n$, d'où : $I_P = U_S I_S/U_P$, avec les appellations de la figure : $I_1 = U_2 I_2/U_1$, d'où : $I_1 = (11 \times 5)/220 = 0{,}25$A = 250 mA.
Réponse A.

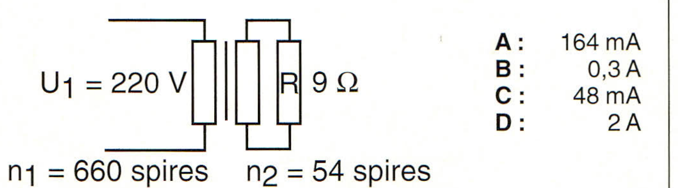
1 - Tension aux bornes du secondaire de ce transformateur parfait ?



A : 12 V
B : 20 V
C : 96 V
D : 24 V

Répondez A, B, C, D : ☐

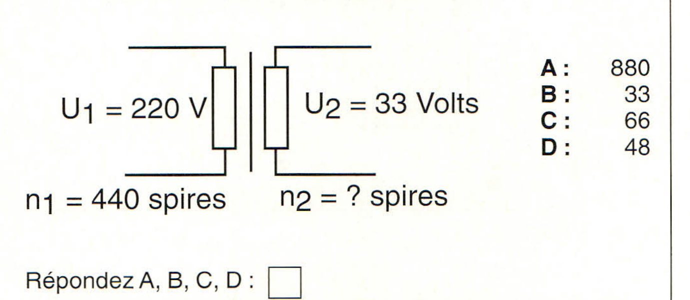
2 - Intensité du courant primaire I_1 ?



A : 164 mA
B : 0,3 A
C : 48 mA
D : 2 A

Répondez A, B, C, D : ☐

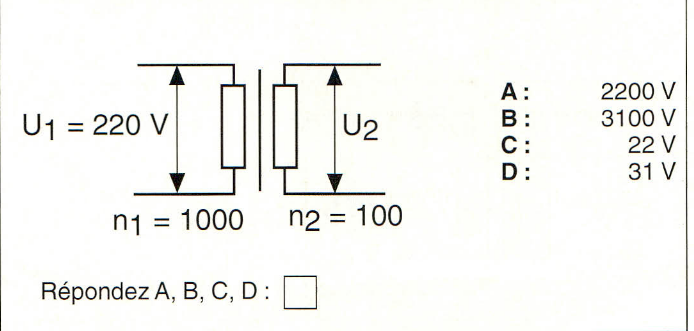
3 - Nombre de spires au secondaire ?



A : 880
B : 33
C : 66
D : 48

Répondez A, B, C, D : ☐

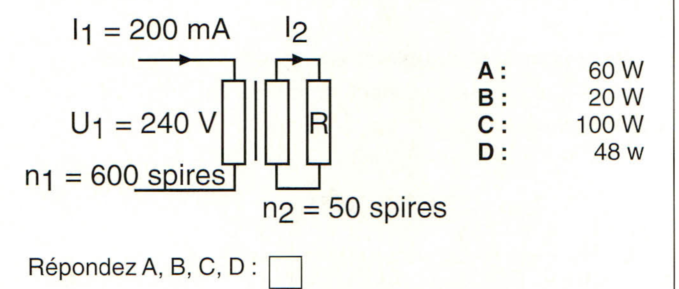
5 - Tension crête aux bornes du secondaire ?



A : 2200 V
B : 3100 V
C : 22 V
D : 31 V

Répondez A, B, C, D : ☐

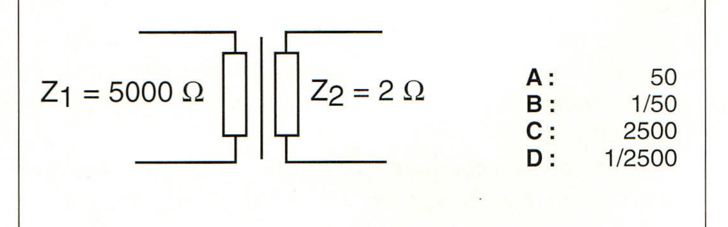
4 - Puissance fournie par le secondaire de ce transformateur parfait ?



A : 60 W
B : 20 W
C : 100 W
D : 48 w

Répondez A, B, C, D : ☐

6 - Rapport de transformation ?



A : 50
B : 1/50
C : 2500
D : 1/2500

Répondez A, B, C, D : ☐

NOVICES

PAR MARK A. KENTELL*, F6JSZ

FORMATION AU-DELA DE L'EXAMEN

Quelques Conseils pour vos Contests en CW



Le manipulateur à mémoires a beaucoup d'avantages...

Il suffit parfois d'avoir à l'esprit quelques "trucs" faciles à mettre en œuvre pour réussir un contest, particulièrement en CW. Même si vous n'êtes pas un spécialiste de la télégraphie, même si votre objectif n'est pas de défier les meilleurs opérateurs, rien ne doit vous empêcher de vous amuser lors des concours et, pourquoi pas, réaliser un bon score.

Les quelques conseils qui suivent sont le fruit de commentaires glanés çà et là auprès de "contesteurs" émérites et de ma modeste expérience en ce domaine. Nous prendrons exemple sur le CQ World-Wide DX Contest, un classique parmi les classiques, difficile mais accessible à tous. Nous ne parlerons pas d'antennes ou de l'équipement lui-même, car dans le cadre de cette rubrique, on suppose que le vôtre n'a rien de commun avec celui des grosses stations, "big guns[1]", les bien nommés.

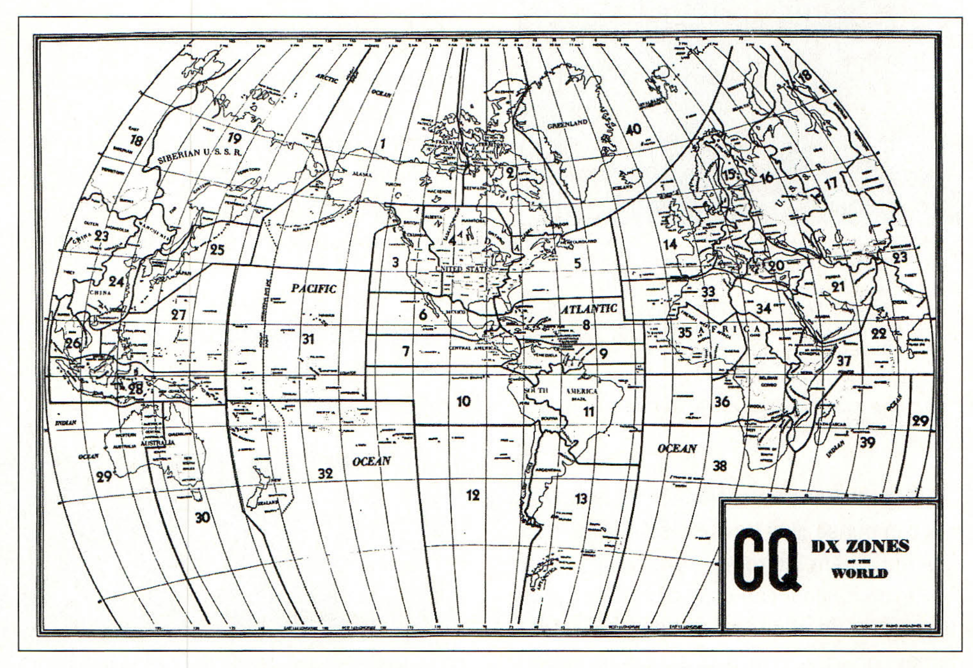
Premiers Pas en Contest

Pour se lancer dans un contest, la première chose à faire consiste tout simplement à mettre en marche sa station et réaliser des contacts. Faites un tour de bande, trouvez quelqu'un qui appelle "CQ", répondez-lui et échangez **votre groupe de contrôle**. En France, dans le cadre du CQWW DX Contest, votre groupe de contrôle serait constitué d'un report en code RST et de votre numéro de **zone WAZ**, soit 14 chez nous. Cela donne : 59914 ou, en abrégé, 5NN14. Vous remarquerez que les contacts sont très brefs, la rapidité étant de rigueur dans ce genre d'exercice. Souvenez-vous toujours d'une chose primordiale : Vous n'avez pas besoin de participer pendant la totalité des 48 heures du concours, ni envoyer un log avec quelques milliers de QSO pour concourir. Quel que soit votre score ou le nombre de contacts effectués, envoyez votre compte-rendu au correcteur. Cela permet de contre-vérifier les logs des grosses stations et parfois même de gagner un certificat dans votre catégorie.

Vous pouvez participer aux concours sans chercher à "faire un score", mais si vous êtes intéressé par le DX, la chasse aux préfixes ou encore la chasse aux zones WAZ, vous trouverez sûrement de quoi vous mettre sous la dent dans ce genre d'épreuve. Le "World-Wide" en l'occurrence est un contest DX dont l'objectif et de permettre à tout un chacun de contacter des pays plus ou moins rares.

Se Fixer un Objectif

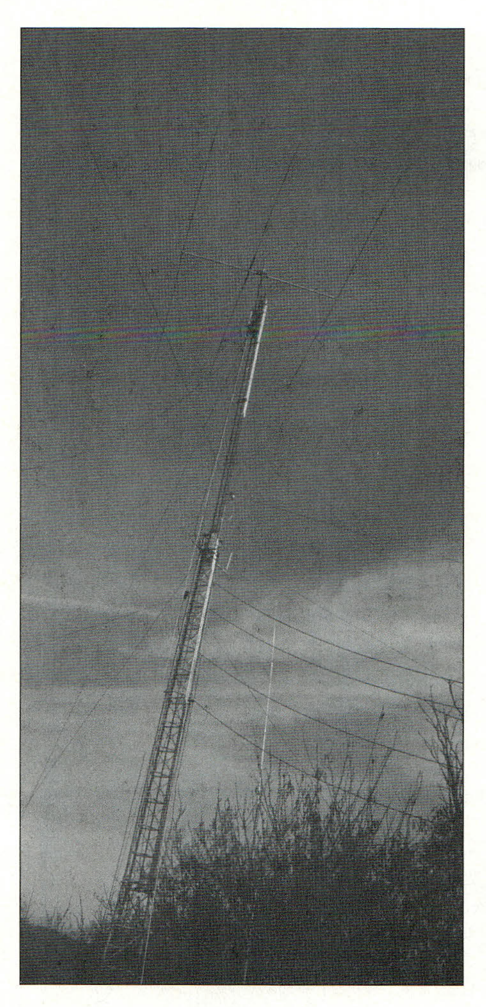
Dans un concours comme le CQWW, seulement un tout petit pourcentage d'opérateurs sont là pour gagner ou figurer en bonne place au niveau mondial ou continental. D'autres participent pour figurer en haut du classement de leur pays, tandis que d'autres encore se contentent de participer pour le plaisir. Après tout, il s'agit d'un sport, l'essentiel étant, en ce domaine, de participer et d'y prendre plaisir.



Pour le CQ World-Wide DX Contest, les multiplicateurs sont les pays des listes DXCC et WAE ainsi que les Zones CQ/WAZ représentées sur cette carte.

Si vous ne disposez que de 100 watts et de quelques antennes filaires, il ne sert à rien de viser les premières places mondiales, cela va de soi. Concentrez-vous plutôt sur les scores français, essayez de battre votre propre record, l'OM voisin, ou encore les membres de votre radio-club local. Votre propre objectif peut être de contacter 100 pays en un week-end, trafiquer pendant 12 ou 24 heures d'affilée sans répit, bref, il y a tant de challenges que vous pouvez inventer.

**c/o CQ Magazine.*



Les concours sont ouverts à tous ! Si vous ne possédez qu'une simple antenne tribande et des antennes filaires pour les bandes basses, vous pouvez, lors du CQWW WPX Contest vous inscrire dans la catégorie "TS", soit "tribander and single element". Ainsi, vous ne risquez pas de vous retrouver dernier face aux "big guns".

Comme dans tous les aspects de la vie, la récompense d'un travail accompli ne vient souvent que très tard et à force d'expérience. On ne devient pas champion Olympique de quelque sport que ce soit du jour au lendemain en s'inscrivant au sporting club du coin. C'est un travail de longue haleine qui attend le sportif débutant pour "arriver" ; c'est aussi le cas dans le domaine du radiosport. Cette expérience, vous allez la gagner en participant à votre rythme, régulièrement, dès qu'une occasion se présente. Aussi, rien ne vous empêche de rendre visite à un contesteur expérimenté pour l'observer dans son travail (et pourquoi pas l'assister ?) ou encore de participer au sein d'une équipe dans le cadre des activités du radio-club. Cela dit, se fixer ses propres objectifs sans se préoccuper, au début, des gros scores, constitue un moyen efficace pour progresser. Il est important aussi d'analyser le travail effectué à l'issu du concours pour en tirer des leçons.

Pas de Succès sans Stratégie

On ne peut progresser sans réfléchir au début de chaque concours, à une quelconque stratégie. Déjà, le choix de la catégorie joue un grand rôle. **Mono-opérateur, multi-opérateur, faible puissance, haute puissance, QRP**, tant de catégories existent. Préparer sérieusement un concours peut s'avérer un travail de longue haleine mais ne doit être mis en œuvre qu'après avoir choisi la bonne catégorie. Avant tout, libérez votre week-end de toute obligation familiale. Vérifiez et contre-vérifiez l'équipement et, si vous disposez d'un ordinateur, sachez connaître votre logiciel de gestion par cœur. Faites en sorte que votre shack soit confortable, chauffé juste ce qu'il faut (18-21°) et surtout bien aéré. Fixez-vous un objectif en analysant les résultats de l'année précédente.

Dès cet instant, il est temps pour vous de mettre au point quelques "tactiques de course." L'étude des conditions de propagation peut aider dans beaucoup de cas. Cela vous permettra de déterminer à l'avance les périodes de repos et celles pendant lesquelles vous allez appeler ou répondre aux appels des autres.

Derniers Réglages

En CW, le filtrage des signaux est très important, car face à la horde, vous n'aurez guère de chances d'entendre une station spécifique, surtout si elle est noyée parmi des dizaines d'autres, bien que certains opérateurs expérimentés préfèrent "ouvrir les portes en grand" pour entendre tout ce qui vient. Un filtre 500 Hz (voire 250 Hz) est appréciable dans bien des cas. Lorsque les signaux sont faibles, essayez différents réglages de gain, d'atténuation et jouez avec l'AGC. Beaucoup de contesteurs vous diront qu'un filtre DSP remplace tous les filtres de la génération précédente. D'expérience, ces dispositifs fonctionnent à merveille en CW mais je ne suis pas encore convaincu de leur utilité en SSB (ou bien j'ai du mal à m'habituer à la déformation de la voix).

Réglez le volume de façon à pouvoir entendre le retour son de votre propre manipulation. Dans bien des cas, on a tendance à augmenter le volume en se calant sur le niveau sonore de la réception, ce qui peut ne pas être suffisant pour entendre sa manipulation correctement. Pour cela, on peut ouvrir le transceiver et régler le retour son à l'aide d'un petit potentiomètre situé dans les circuits de l'appareil (consultez le mode d'emploi avant tout !).

Pour réduire la fatigue, vous pouvez utiliser un keyer électronique avec des mémoires. Cela vous permet de transmettre des messages bien cadencés, sans erreurs, sans avoir à se concentrer sur chaque point et trait transmis. D'autant plus que vers la fin du contest, la fatigue risque de vous gagner, réduisant vos capacités intellectuelles et augmentant les risques d'erreurs dans la



Un filtre DSP externe, fonctionnant à partir de la BF, peut améliorer sensiblement la qualité de la réception.

Choix du Site : Une Question de Propagation

La situation géographique de votre station fait une bonne part du travail et affecte énormément votre score, particulièrement lorsqu'il s'agit de conditions de propagation. Par exemple, une station d'Afrique du Sud a moins intérêt à se concentrer sur 80 mètres qu'une station du Nord de l'Europe ou du Canada. Pourquoi ? Tout simplement parce que cette bande est essentiellement nocturne et les scandinaves ou les canadiens disposent le nuits plus longues qu'en Afrique du Sud. De plus, pendant la journée (contacts "locaux"), le sud-africain est désavantagé puisqu'il est plus éloigné des endroits peuplés. En revanche, il aura tout intérêt à utiliser les bandes hautes (21-28 MHz) puisque le trajet Nord/Sud est favorisé avec l'Europe et l'Amérique du Nord.
Aussi, les expéditions organisées à l'occasion des grands concours ont souvent lieu en Afrique du Nord ou vers l'Amérique du Sud. De cette façon, "proches" (en termes de propagation) des grandes régions peuplées, les QSO à 3 points se suivent sans cesse. Le score résultant n'en est que meilleur.

The 1995 CQ W

Phone: October 28–29
Starts 0000 GMT Saturday

I. OBJECTIVE: For amateurs around the world to contact other amateurs in as many zones and countries as possible.
II. BANDS: All bands, 1.8 through 28 MHz, except for WARC bands.
III. TYPE OF COMPETITION (choose only one):
For all categories, transmitters and receivers must be located within a 500 meter diameter circle or within the property limits of the station licensee's address, whichever is greater. All antennas used by the entrant must be physically connected by wires to the transmitters and receivers used by the entrant. Only the entrant's callsign can be used to aid the entrant's score.
A. **Single Operator Categories:** Single band or all band; only one signal allowed at any one time; the operator can change bands at any time.
1. Single Operator High: Those stations at which one person performs all of the operating, logging, and spotting functions. The use of DX alerting assistance of any kind places the station in the Single Operator Assisted category.
2. Single Operator Low: Same as III A 1 except that the output power shall not exceed 100 watts (see rule XI. 11).
3. QRPp: Same as III A 1, except that the power output must not exceed 5 watts (see rule XI.11).
4. Single Operator Assisted: Same as III A 1 except the passive (self-spotting not allowed) use of DX spotting nets is allowed.
B. **Multi-Operator** (all band operation only):
1. Single Transmitter: Only one transmitter and one band permitted during any 10-minute period, defined as starting with the first logged QSO on a band. Exception: One—and only one—other band may be used during any 10-minute period if—and only if—the station worked is a new multiplier. Logs found in violation of the 10-minute rule will be automatically reclassified as multi-multi.
2. Multi-Transmitter: No limit to transmitters, but only one signal and running station allowed per band.

Lisez attentivement le règlement du concours avant tout. En cas de doute, demandez conseil à un contesteur expérimenté.

manipulation. (Il m'est arrivé au bout de 30 heures de contest CW de transmettre FB-JSZ, FT5HZ, F6JHZ, F6JSG, R6JHG et autres @#!?Æ, au lieu de F6JSZ ! Dans ce cas, reprenez votre appel lentement en signalant l'erreur). Dans ce domaine, les bons logiciels de gestion de concours prévoient la manipulation automatique à l'aide des touches de fonctions. Dans ce cas, il faut monter une petite interface toute simple (un transistor et une résistance) que l'on connecte entre l'ordinateur et le transceiver. En revanche, pour la réception, on déconseille les décodeurs car si le filtrage n'est pas suffisant, on risque de décoder n'importe quoi. L'oreille humaine, en matière de CW, est irremplaçable…

L'ordinateur a beaucoup d'autres avantages, car il évite toute la paperasse à la fin du contest (c'est ce qui semble gêner beaucoup de contesteurs français) et permet de calculer son score avec exactitude, sans aucun risque d'erreur. De plus, l'ordinateur génère le log dans le format demandé par l'organisateur du concours (les logs *CQ* peuvent être envoyés sur disquette), vous donne le score en temps réel et vous indique la vitesse à laquelle vous trafiquez, ce qui permet de maintenir le rythme. Patrick, TK5NN, disait un jour qu'il regrettait que l'ordinateur ne calcule pas encore le rapport QSO/litres de café…

En plus de tout cela, pour conclure sur l'informatique, certains transceivers peuvent être pilotés directement à partir du clavier. Chacun y verra l'utilité d'un tel système.

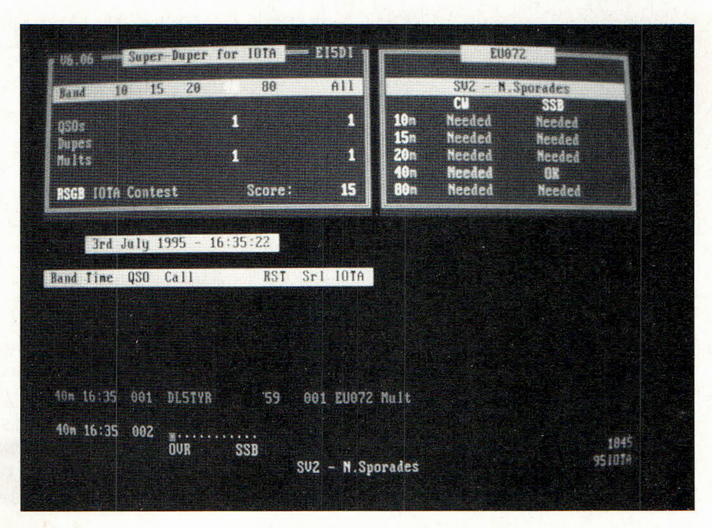
Enfin, de plus en plus de mono-opérateurs trafiquent avec un deuxième transceiver. Cela requiert une certaine habileté, sans compter un arrangement technique assez complexe, mais ses avantages sont évidents. Cela permet notamment de chercher des multis sur une autre bande pendant que vous appelez ou, tout simplement, de surveiller les ouvertures sur telle ou telle bande. (Il est souvent conseillé aux débutants de toujours utiliser la MUF [fréquence maximale utilisable] ; dès que la bande immédiatement supérieure à celle utilisée s'ouvre, on change de bande. On procède inversement lorsque la propagation sur la bande la plus élevée tend à s'estomper).

Le Jour-J Arrive

Minuit, l'heure du… départ. Minuit heure universelle, bien entendu. Le majestueux CQWW DX Contest va commencer et soudain, votre S-mètre passe de S2-3 à S9+40 dB sans prévenir. Certains ont décrit cela comme une "boucherie", pour d'autres c'est "l'enfer", tandis que certains accrocs des concours se plaisent à décrire ce moment comme "une piscine pleine de baigneurs dans laquelle on se jette" sans regarder sur qui on tombe. Certes, cela mène parfois à des débordements, souvent contestés et avec raison. Si l'excitation, le taux d'adrénaline vous font pas oublier vos plans de bande, n'hésitez pas à les afficher au mur de la station, lisibles au premier coup d'œil.

Appeler "CQ" peut provoquer un véritable pile-up lors d'un concours et cela devient vite une drogue… à tel point qu'on oublie parfois qu'il faut aussi chasser des multiplicateurs. Le plus difficile, à mon avis, est justement de trouver le bon équilibre entre les points et les multis, l'un n'allant pas sans l'autre, particulièrement lors d'un CQWW. Bien entendu, en appelant, beaucoup de multis viendront à vous, mais même les meilleurs opérateurs ne passent pas tout leur temps à appeler.

Dans bien des cas, ce qui différencie les gagnants des autres, est justement le



L'ordinateur joue un rôle primordial dans la station contest. Sachez connaître votre logiciel par cœur.

Les Mots Pour Comprendre...

Groupe de contrôle
Message souvent très court à échanger avec un correspondant (un concurrent !) lors d'un concours. Son contenu est imposé par le règlement du concours. Il se compose généralement d'un report en code RST (lisibilité, signal et tonalité) et d'un numéro de série commençant à 001, ou d'un numéro de zone, ou encore de l'âge de l'opérateur...

Zone WAZ
Les zones WAZ ou "Zones CQ" sont au nombre de 40 et divisent la planète selon une carte officielle dessinée pour la première fois en novembre 1934 et reprise par CQ Magazine en 1945. Véritable institution au même titre que le célèbre diplôme DXCC, le diplôme WAZ de CQ Magazine est aujourd'hui une référence à l'échelle planétaire.

Mono-opérateur
Station participant à un concours de trafic, opérée par une seule personne qui effectue le trafic, la saisie des contacts et la chasse aux multiplicateurs.

Multi-opérateur
Station participant à un concours de trafic, opérée par plusieurs opérateurs. On parle souvent de stations multi-single (plusieurs opérateurs, un seul transceiver) ou multi-multi (plusieurs opérateurs et plusieurs transceivers).

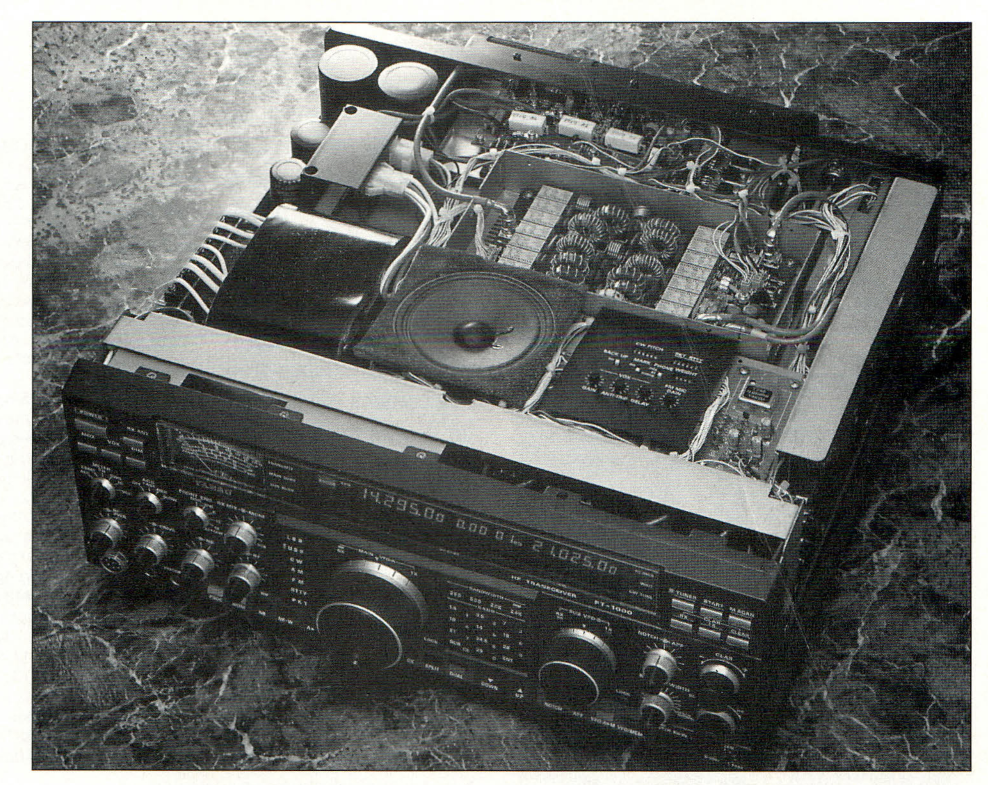
Faible puissance
Généralement, il s'agit de la catégorie de puissance inférieure ou égale à 100 watts.

Haute puissance
Catégorie de puissance supérieure à 100 watts.

QRP
Se dit aussi "QRPp", catégorie de puissance généralement inférieure ou égale à 5 watts.

5BDXCC
Variante du diplôme DXCC (DX Century Club) de l'ARRL qui consiste à contacter et à confirmer au moins 100 pays de la liste DXCC en vigueur sur 5 bandes de fréquences (500 pays en tout).

Multi
Multiplicateur permettant le calcul du score final d'un contest. Dans le cadre du CQWW DX Contest, les multiplicateurs sont les pays et les Zones WAZ par bande. Le score final est calculé par le produit du total des points QSO par le total des multis par bande. (Exemple : 3 000 points QSO, 40 Zones et 120 pays font un score de 3 000 x [40 + 120] = 3 000 x 160 = 480 000 points).



Assurez-vous d'avoir une position confortable et utilisez un équipement bien réglé. Certains réglages de "confort" ne sont accessibles qu'à l'intérieur du transceiver, comme par exemple le volume du retour son (side tone) en CW.

nombre de multis engrangés au cours du week-end. Là où ce sport devient compliqué, en revanche, c'est de savoir combien de temps il faut passer dans chaque discipline : appeler ou chasser les multis. Les grosses stations multi-opérateur se fixent souvent pour objectif de compléter un **5BDXCC** (au moins 100 pays par bande) pendant les 48 heures du contest. D'autres visent les 40 zones WAZ sur une ou plusieurs bandes. Mais pour cela, nous allons devoir attendre encore une ou deux années pour que la propagation s'améliore.

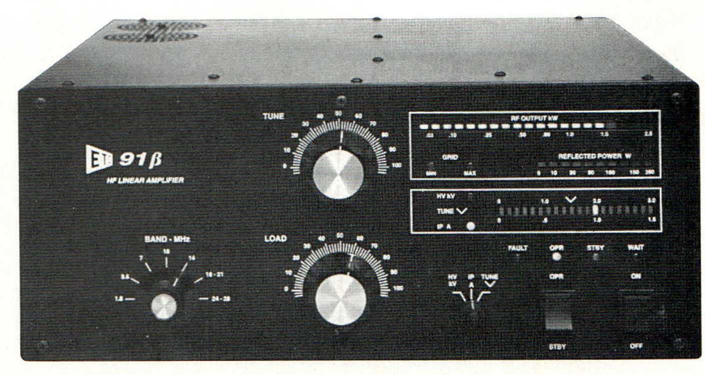
Enfin, il convient de différencier le DX'eur du contesteur. En effet, la règle numéro 1 du DX'eur est d'écouter sans cesse. En revanche, en contest, si vous n'êtes pas sur l'air, personne ne peut vous entendre.

Un Concours Pour Tous

Ce qu'il y a de bien avec l'ensemble des concours, HF ou THF, est qu'ils permettent à tout le monde de participer, même avec de modestes moyens. De plus, *CQ* tend à ouvrir ses "classiques" aux jeunes opérateurs et aux moins équipés, notamment dans le cadre du CQWW WPX Contest qui s'est vu attribuer 3 nouvelles catégories. Il y en a désormais pour tous les goûts et pour tous les échelons de compétition.

Ce qu'il faut retenir, est que plus vous vous battrez, mieux vous réussirez. En revanche, si votre objectif est de vous amuser sans trop forcer, pourquoi pas, chacun fait ce qu'il lui plaît lors des contests. ■

[1] *Grands fusils, à l'inverse de "little pistols", petits pistolets en français dans le texte.*



Ne vous laissez pas tenter par un amplificateur linéaire tant que vous n'avez pas acquis suffisamment d'expérience avec 100 watts. Vous risquez de tomber sur des "gros bras" dans la catégorie haute puissance...

ATTENTION

Votre petite annonce est Gratuite ! Afin de figurer dans nos colonnes, merci d'expédier votre texte **avant le 5 du mois** précédent la parution.
Les petites annonces de CQ Radioamateur sont réservées aux transactions entre particuliers ; les textes à caractère commercial sont refusés et ne peuvent être insérés que sous la forme de publicités. La rédaction se réserve le droit de refuser tout texte non conforme à ses objectifs. La responsabilité de la rédaction ne peut être engagée en aucune façon en cas de proposition de matériels non conformes à la règlementation. Les annonces devront être libellées correctement, sans rupture ni surcharge ; les textes illisibles seront refusés. Le délai de parution n'est garanti que si l'annonce parvient en temps et en heure au journal. aucune modification ni annulation ne peut être acceptée.
Rédigez votre annonce lisiblement. Un seul caractère par case. Les abréviations sont déconseillées. Les nom des marques des appareils doivent apparaître clairement AVANT la référence du modèle (ex. : Kenwood TS-850S et non pas TS-850S Kenwood). Prenez exemble sur ce qui est inscrit sur la façade des appareils. N'oubliez pas d'indiquer votre adresse et/ou numéro de téléphone (avec votre indicafif) dans le cadre de l'annonce.

• TRANSCEIVERS

• Vends Kenwood TS-440SAT + alimentation PS-430 + micro MC-43S ; révisé Kenwood France Août 96, affichage 10 kHz, tous modes, RTX 0-30 MHz, à saisir : 8 000 F.
Tél. : 05 55 30 26 39 (Heures repas). (87)

• Vends 1 Yaesu FT-290R avec ampli linéaire 10/30 W Alinco avec rack, nombreux accessoires, antenne 5/8ème (1 500 F + port) ; rotor et commande CD45 Cornell (800 F + port) ; Antenne 14AVQ neuve (600 F + port) ; TH3JR (démontée partiellement ou en colis (700 F + port) ; Lot de livres radio (60 F + port) ; Câbles 50 ohms pour HF (2 x 20 m approx.) (200 F + port) ; Manipulateur double neuf (250 F + port).
Tél. : 01 64 65 43 40. (77)

• Recherche : Tout matériel Heathkit même en panne dont : SB401, SB110, SB640, etc. Aussi Telereader CW500W. Ecrire : F1AKE, 14 rue Similien, 44000 Nantes.
Tél. : 02 40 76 62 38. (44)

• Cherche TX/RX déca bon état même ancien pour jeune débutant petit prix. Faire offre.
Tél. : 05 65 59 12 44. (12)

• Vends déca FT-277E toutes bandes Amateurs (1.8, 3.5, 7, 10, 14, 21, 27, 28 et 29 MHz) alim. incorporée 150 W : 3 000 F, frais de port inclus.
Tél. : 05 59 05 37 01 HR. (64)

• Vends Yaesu FT-707 ou échange contre récepteur ou équivalent : 3 500 F + port.
Tél. : 03 27 89 58 28, Grégory. (59)

• Vends Yaesu FT-102 TBE avec platine AM/FM + Doc en français + manuel de maintenance. Prix : 4 000 F.
Tél. : 01 64 09 72 60. (77)

• Vends Icom IC-751 + boîte d'accord AT-500 + alimentation PS-30 + SM-10 + RC-10 + HP PS-3 + notice en français, anglais, état impeccable. Faire offre.
Tél. : 01 47 94 24 44. (92)

• Vends Icom IC-PS15, prix : 1 100 F, neuf.
Tél. : 01 64 59 40 07. (91)

• Recherche le module optionnel DS-1 de Kenwood pour alimenter mon TS-820 par batterie. Merci de faire offre au : 04 71 63 57 52 après 19h00. (15)

• Vends Kenwood 10/12/96 : 5 000 F + Alinco DR610E 19/06/96 : 2 500 F.
Tél. : 01 39 90 53 48. (95)

• Vends ou échange VHF Alan Transceivers CT-145ZM : 1 400 F avec facture et doc.
Tél. : 04 78 68 03 59. (69)

• Vends VHF FM Yaesu FT-2400 50 W : 1 900 F et Talkie VHF Rexon RV-100 5 W accu + housse : 1 200 F ou échange les deux contre FT-290R. F5NSB.
Tél. : 04 90 93 37 76 le soir ou rép. (13)

• Vends déca Yaesu FT-707 boîte d'accord FC-707, alimentation 20 A FP-707, TBE : 5 000 F ; Pylône 13 m + antenne dir. Yagi, 4 éléments, Motor Tagra : 2 500 F.
Tél. : 02 35 81 34 35. (27)

• vends Yaesu FT-990SAT état neuf pas servi en émission.
Tél. : 03 89 25 52 76 après 18 heures.

• Vends Yaesu FT-1000MP (05/96) + filtres + SP8 + MD1 + DVS 2, valeur : 29 800 F, vendu : 24 000 F garantie. Vends Icom 705 (12/96) : 8 000 F garantie.
Tél. : 04 95 20 51 67, le matin. (20)

• Vends TS-450SAT + PS-33 + SP-33 + pylône HB13 + rotor G-800SDX.
Tél. : 03 24 37 59 22 après 20 h 00. (08)

• Echange Kenwood TS-450SAT, micro MC-80, HP extérieur SP23, alimentation Alinco DM1350 35A contre récepteur AOR AR-5000.
Tél. : 05 56 94 38 60. (33)

• Vends U/VHF bi-bande IC-W2E débridé scanner 0 à 999 MHz sans trous, neuf : 2 000 F + caméscope HT de gamme Hitachi H39H8MM PAL HI FI neuf : 5 000 F + port, valeur 10 000 F, 1 an + accessoires : 2 batteries et 4 K7 neuves.
Tél. : 06 09 82 11 78. (31)

• Vends déca Kenwood TS-120S avec filtre CW doc micro support mobile : 2 500 F. Vends déca FT-980 toutes options doc micro manuel maint. : 5 500 F.
Tél. : 01 64 25 55 28 le soir. (77)

• Vends President Lincoln 26 à 30 MHz : 1 500 F + pylône à Haubaner 10 m avec cage : 2 500 F à débattre.
Tél. : 03 23 52 59 13. (02)

• Vends 3900 240 cx 15 W/AM 30 W/BLU + 10 kHz : 900 F + port ; Adams 80 cx (sup x 1) AM/BLU L9ET19PRIO + micro pré-ampli : 500 F + port.
Tél. : 03 80 41 31 39, René. (21)

• Vends TS-450SAT, parfait état équipé 11 m + MC-60A + alimentation 20/22 A + divers accessoires, le tout : 8 500 F.
Tél. : 03 28 21 84 17 demander Dominique. (59)

• Vends HF transceiver Kenwood TS-450SAT + alimentation 13,8V Daiwa RS40 x 2, prix : 10 500 F.
Tél. : 04 50 34 60 23 demander Fabrice après 19 h 00. (74)

• Recherche transceivers HF ou VHF en panne. Prix en rapport.
Tél. 03 26 05 28 31 (51)

• Vends Atlas 210X + micro table + alimentation 20 A régl. à découpage, faible dimension, révisé parfait état, prix : 2 500 F.
Tél. : 02 99 81 90 94 demander Jacky. (22)

• Vends TX RX FT-102 état neuf dipôle rotatif 3 bands TXRX Mw8 QRP Heathkit contrôleur donnés multimode MFJ1278B.
Tél. : 03 27 27 91 88. (59)

• Vends portable Alinco DJ-180 neuf : 1 400 F ; boîte

d'accord auto Icom AT-1500 3 000 F ; Alimentation Icom PS35 20 A : 1 500 F ; Ampli VHF CTE BS 25 W : 500 F ; Tokyo UHF : 900 F.
Tél. : 03 86 28 45 06. (58)

• Vends ou échange Alan VHF transceiver portable 145 MHz, avec facture et + doc. : 1 400 F.
Tél. : 04 78 68 03 59. (69)

• Vends TRX 10/11 m Shogun, Hercule TBE + divers accessoires, prix intéressants. Urgent, cause licence.
Tél. : 03 85 70 20 19,
Cyrille. (71)

• Vends ampli linéaire Yaesu FL-2100Z : 5 000 F + port. Rodillat Gérard.
Tél. : 04 92 20 18 90. (05)

• Vends Shogun + mic + BV131 + HP28 HP6 HP1000 + Black Bandit + Quad 11 m 3 élts, BE. Total : 2 800 F + port. Cherche déca. Demander Cyrille.
Tél. : 03 85 70 20 19. (71)

• Vends Uniden Marine MC-6700 sans micro, TBE : 2 500 F. Cherche doc PYE Marine Hamble + schéma modèle entre 1960-1965.
Tél. : 05 63 91 18 31 après 21 h 30, F1BRR.

• Echange collection de timbres (France + monde) valeur + 50 000 F (albums, etc.) contre déca FT-990, IC-706, FT-767GX + module ou TS-690, TS-850.
Tél. : 05 63 91 18 31, après 21 h 30, F1BRR. (82)

• Vends Kenwood TS 50 + AT 50 TBE, à saisir pour 6 000 F le tout. A prendre sur place.
Tél. : 04 50 35 13 21
ap 20 H. (74)

• Vends Kenwood TS 450SAT de janvier 94, toutes bandes RA + 11 m, état exceptionnel, emballage d'origine, notices en français, facture et micro. Offre casque liaison infra-rouges très commode : pas de fil, écoute facilitée : 8 000 F, port à partager.
Tél. : 05 61 85 27 61 avant 12 h. (31)

• RECEPTEURS

• Vends RX Icom IC-R71 filtres SSB + CW scanner FRG-9600 + alimentation + discône + coax. 50 ohms AME 7G-alim 12/15 V 15 A, préampli RX Datong, antenne active Dressler ARA30 2 Q. mètre Ferisol 803 + selfs + doc. Callbook 93 tous pays + mat. div.
Tél. : 05 63 39 71 58. (82)

• Vends Icom IC-R71E état neuf Sony 825 miniature Philips piles, secteur Radio 2K7 Panasonic FT 600 neuf, TOS/Watt 430 aiguilles croisées : 500 F ; Antenne Scan King Super neuve, alimentation 7A, alimentation 20A HP incorporée, divers petits RX, casque AM/FM, 2 camescopes JVC haut de gamme, état neuf + accessoires divers + 2 tél. sans fils, 3 radioréveils secteur et piles.
Tél. : 04 73 38 14 86,
le soir. (63)

• Vends FRG-7700 de 0 à 30 MHz + FRA-7700 + FRV-7700 + FRT-7700 (convertisseur 144 MHz + 50 MHz) + notice + plans, excellent état, le tout : 3 200 F.
Ecrire : Tesson B.,
4 rue Béranger,
24700 Montron. (24)

• Vends superbe RX Icom IC-R71E état neuf, notice en français et anglais + accessoires, cédé : 5 000 F.
Tél. : 04 78 84 49 60. (69)

• Vends très beau récepteur Zenith D1000 Royal, 1975 type valise, 7 kg, superbe sonorité, sensible, multibande, etc. à écouter et à voir, cédé : 2 000 F.
Tél. : 04 78 84 49 60. (69)

• Recherche récepteur 144/460 VHF même appareil ancien, bon état. Faire offre.
Tél. : 02 99 60 54 51,
répondeur. (35)

• Vends pour récepteur JRC NRD525, convertisseur VHF/UHF + interface RS232, état neuf, payé : 6 000 F il y a 1 an, vendu : 3 000 F le tout.
Tél. : 06 09 82 11 78 ou laissez message. (31)

• Vends AOR AR-3000A tous modes 100 kHz à 2036 MHz peu servi (1 an) excellent état : 6 500 F (neuf : 7 990 F), plus antenne discône Royale.
Tél. : 03 20 79 11 57. (59)

• Vends convertisseur réception VHF FRV-7700 Yaesu. Vends platine Unit FM pour FT-77.
Tél. : 03 86 25 13 26. (58)

• Vends récepteurs OC Grundig Satellit 700 + 3 blocs Memofile : 3 000 F ; Sony SW55 : 2 000 F ; Scanner Yupiteru MVT8000 (8 à 1300 MHz) : 2 000 F.
Tél. : 01 42 04 09 91. (92)

• Vends Icom ICR 100B de 0,1 à 1850 AM/FM/BLU comme neuf 3 500 F ; Amiga CD32 : 800 F. Recherche IC-R7000 prix raisonnable.
Tél. : 04 67 35 18 49. (34)

• Vends RX professionnel 24 MHz à 1 GHz, haute qualité pour passionné, état neuf : 25 000 F,
Valeur : 120 000 F.
Tél. : 01 45 09 12 83,
le soir. (93)

• Recherche pour débuter moniteur Morse MFJ-411 et récepteur.
Tél. : 03 82 56 08 66 après 20 h 00 ou WE. (57)

• Vends récepteur Icom IC-R70 + module FM état neuf : 3 500 F ; PK232MBX complet avec tous ses accessoires : 2 000 F.
Tél. : 01 64 48 27 90 après 19 h 00. (91)

• Vends scanner Realistic PRO-32 : 60 à 512 MHz, 200 mémoires. Excellent état : 1 500 F. Ecrire : Serre J., 25 rue Pasteur, 91610 Ballancourt.
Tél. : 01 64 93 31 16. (91)

• Vends récpteur AOR AR8000, 500 kHz à 1900 MHz, AM, NFM, WFM ,SSB, CW 1000 mémoires, alimentation batterie CADNI chargeur 12V, état neuf : 2 900F.
Tél. : 02 32 27 56 21. (27)

• Vends pour PC carte WinRadio récepteur large bande 500 kHz à 1,3 GHz sans trou AM, FMW, FMN, SSB, état neuf, valeur : 3 500 F sacrifié : 2 200 F.
Tél. : 03 29 56 03 09. (88)

• Vends récepteur Téléfunken Bajazzo sport UKW KW 25 31 41 et 49 M LW MW1 MW2 excellente sonorité et sélectivité, bon état : 300 F.
Tél. : 02 32 27 56 21. (27)

• Vends RX Drake SSR1 parfait état : 1 200 F ; Décodeur CW/RTTY avec écran LCD incorporé CD670 : 1 500 F.
Tél./Fax : 03 88 38 07 00.(67)

• Vends récept Tecnimarc NR82F1-OC 1,6 à 30 MHz - VHF 30 à 176 MHz - UHF 430 à 470 MHz, alim. sect/12 volts/piles. Excellent état.
Prix : 1 500 F.
Tél : 02 33 24 10 15. (61)

• ANTENNES

• Vends mât télescopique basculant, excellent état, hauteur 17m avec haubans, pouvant être motorisé par kit fabrication "OM" en cadeau. Encombrement : 3,20 m ; 150 kg env., diamètre 13 cm au pied, prix : 4 500 F.
Tél. : 03 25 55 01 75 après 18 h 00. (52)

• Recherche mât télescopique basculant autoportant CTA B18A ou B12A ou similaire.
Tél. : 04 73 87 22 23 après 19 h 00. (63)

• Vends antenne verticale Butternut : HF-6V + résonateur 17 et 12 m + kit radians + kit de toit : 1 500 F + port.
Tél./Fax : 05 58 74 30 05 HR, F5SOF. (40)

• Vends antenne active pour SWL, capte de 150 kHz à 18 MHz, préampli commutable. Pour l'intérieur seulement.
Tél. : 01 46 64 59 07. (92)

• Vends boîte de couplage Vectronics VC300DLP cause double emploi, QS J : 800 F + port.
Tél. : 04 71 63 57 52 après 20 h 00. (15)

• INFORMATIQUE

• Vends PC 386 SX 16 40 Mo DD 8 Mo RAM VGA, lecteurs 3 1/2 + 5 1/4 avec journal de trafic F6ISZ. PC Globe et divers jeux.
Prix : 2 800 F.
Tél. : 03 21 81 33 05. (62)

• A vendre : imprimante Citizen 120D+ avec doc. câble et un ruban de rechange : 400 F ; Carte vidéo Fahrenheit 1280 1 Mo 16 M couleurs : 250 F, F5RD.
Tél. : 04 70 29 21 73. (03)

• Vends ensemble complet Fax RTTY CW SSTV AMTOR comprenant ordinateur 486 DX 33 VGA avec monitor interface Comelec CQFT901 sous garantie : 2 500 F à prendre sur place exclusivement après RDV. Ecrire : HENRIAT, 5 rue Guy Moquet, 91390 Morsang sur Orge. (91)

• MESURE

• Vends TOS/Wattmètre PRO Bird 43 état neuf + bouchons 25-60 MHz, 10 W, & 100 W + charge résistive 50 Ω, 12 W, 0-10 GHz, le tout : 1 500 F.
Tél. : 02 38 34 68 96 HR.(45)

• Vends banc de test Motorola SI327A, 1 MHz à 990 MHz avec manuel de maintenance, prix : 10 000 F
Tél. : 04 79 54 86 43. (73)

• Vends générateur Ferisol type C903T, fréquencemètre HL201. Jean-Claude Hégo.
Tél. : 03 27 26 42 26. (59)

• Vends oscillo OCT 568 m, double trace 2 x 20 MHz : 1 500 F ; Oscillo OCT 343 B. simple trac, 10 MHz : 600 F ; Milliwattmètre Ferisol 5810 - 10 GHz : 1 500 F ; Millivoltmètre Ferisol VHF, 10 à 960 MHz : 600 F.
Ecrire : Rouit Henri, 71 Boulevard Notre Dame, 13006 Marseille.
Tél. : 04 91 37 52 92. (13)

• DIVERS

• Vends filtres secteurs PRO 1 à 16 ampères, TDK/Tokin... 20 filtres : 800 F (valeur : 3 000 F), selfs, tores, condensateur, quartz, oscillateurs KSS.
Tél. : 02 99 76 36 84, le week-end, Dominique. (35)

• Vends transfo neuf PRO 230 V/1800 V, 1400 VA, très largement dimensionné. Idéal pour PA à tube : 800 F (+ port : 109 F).
Tél. : 03 85 44 46 13, demander Eric. (71)

• Recherche quartz pour IC-215, HC25/V fréquences : 14.870, 14.886 et 18.065, 18.084 (fondamentale) ou ± approchants. Faire offre à : F1AHB, Pierre Ramadier, 2 route de Levroux, 36500 Sougé.
Tél. : 02 54 35 85 21. (36)

• Achète originaux ou photocopies du schéma et de la notice de l'amplificateur Sommerkamp FL-2500. Faire proposition.
Tél. : 03 20 73 00 71 après 19 h 00. (59)

• Vends CPC464 Amstrad moniteur + clavier + 1 manette + 12 jeux + 2 livres + K7 vidéo originale acheté en magasin.
Tél. : 04 67 48 63 74. (34)

• Vends RCI2950 : 1 800 F ; Alan 28 : 600 f ; Alimenta-

A expédier à : **PROCOM EDITIONS SA** Z.I. TULLE EST - Le Puy Pinçon - BP 76 - 19002 TULLE Cedex

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

Code postal .... Ville ....

Rubrique choisie : ❑ Abonné ❑ Non Abonné

❑ Transceivers ❑ Récepteurs ❑ Antennes ❑ Informatique ❑ Mesure ❑ Divers

CQ 03/97

tion 1012A : 400 F ; Ant. HyGain 8 bandes Amateurs 1 000 F ; Portable Alan 80A av charg : 600 F ; Micro Sadelta : 300 F ; TM-999 : 400 F.
Tél. : 01 60 78 63 40. (91)

• Cherche Doc. technique (manuels) du FT-7B et TX/RX armée type ER79A (à tubes) ; Vends ordinateur Mac Powerbook 140 en panne : 450 F.
Tél. : 01 43 79 12 11, Pascal. (75)

• Echange émetteur-récepteur Yaesu FT-101E en panne émission. Possible mélangeur contre scanner 25 MHz 500 MHz minimum.
Tél. : 03 87 65 62 20. (57)

• Vends DSP-NIR Danmike neuf : 1 700 F, quartz 10m, FT-707, FT-101, 42,4875 MHz, 42,9875 MHz, 43,4875 MHz, 43,9875 MHz 200 F.
Tél. : 04 73 87 22 23 après 19 heures. (63)

• Echange générateur haute fréquence Ferisol contre déca scanner linéaire ou autre.
Faire offre au : 05 55 94 22 44, après 19 h 00. (19)

• Recherche cadre réception bispires ou autre, toutes ondes, prix OM.
Ecrire :
M. Bernard Roussel, 83 avenue Jean Chaubet, 31500 Toulouse.
Tél. : 05 62 16 34 78. (31)

• Vends collection Megahertz du n°1 au n°50, TTB : 250 F + port.
Tél. : 04 94 67 03 24 après 19 h 00, répondeur si absent. (83)

• Vends décodeur Telereader CWR685SE avec doc. visu incorporée : 2 000 F + port. Je vous adresse ma liste de matériel OM contre enveloppe self-adressée. F6JGH.
Ecrire :
Henriat G.,
5 rue Guy Moquet,
91390 Morsang sur Orge. (91)

• Vends pylône Versatower complet, 18 mètres autoportant télescopique basculant + flèche 5 mètres + cage rotor : 13 000 F.
Tél. : 01 64 25 10 10 (Heures bureaux). (77)

• Cherche logiciels + modem Packet RTTY FAX SSTV pour Amiga 500.
Tél. : 04 66 81 82 32 après 21 h 00. (30)

• F-15855 Michel, vends : un FT-840 Yaesu avec toutes ses options + livre de maintenance et micro d'origine et micro MC60 Kenwood, servi écoute, ouvert par GES pour instal. des options, prix : 10 000 F ; une boîte d'accord FC-700, prix : 1 200 F ; un transmatch HP1000, prix : 250 F ; un poste CB President Jackson (export), micro EC 2018, prix : 1 600 F ; un émetteur/récepteur VHF TR/AP 16, 100 à 157 MHz marque Socrate TR NLS 101 + livret d'instruction et alimentation 24 V, vendu fonctionnant et dans son état : 1 200 F ; carte + lecteur KX Tel. marque Kortex, prix : 250 F ; une imprimante couleur Citizen Swift, prix : 900 F.
Tél. : 01 60 83 34 99, le WE ou le soir ou répondeur. (91)

• Vends revues Radio-REF, MHz et magazines en anglais sur le radioamateurisme et l'écoute des ondes courtes. Petits prix. Lot possible.
Tél. : 01 46 64 59 07. (92)

• Vends ampli mobile Zetagi B-300P 200 W/400 W, préampli 25 dB 3-30 MHz, prix : 800 F + alim. Euro CB T-1240GS 40 A, prix : 800 F + convertisseur RX 2M entrée 14-16 MHz/Sortie : 144-146 MHz 28 dB avec coffret et cordons, prix : 400 F + antenne CB mobile Sirio Turbo 3000 7/8 4,5 dB 2 kW 26-28 MHz, prix : 200 F + alimentation Samlex RPS-1203 3/5 A, prix : 150 F + charge fictive 50 W Zetagi DL-50 0-500 MHz, prix : 80 F ou le tout : 2 300 F.
Tél. : 03 22 75 04 92, Philippe, le soir. (80)

• Vends tubes d'émission QB4/1100 TRC avec support stéatite et anode de refroidissement. L'ensemble en parfait état : 350 f + 50 F de port. Vends également QB3/300 RTC avec support stéatite, parfait état : 200 F + 35 F de port.
Tél. : 01 64 02 32 36, F17176. (77)

• Recherche amateur radio pour conseil en électronique, région de Dreux (28). Recherche ERPP 13 complet + doc. Faire offre.
Ecrire :
Dubreuil P.
10 rue du Général De Gaulle, 28500 Tréon. (28)

• Vends Nissan Micra 6 CV BVA argent métal. millesime 92. Faible kilométrage, batterie, amortisseurs neufs, parfait état général. Prix : 26 000 F.
Tél. : 05 59 30 36 41 HR.(64)

• Vends interface RX RX PC CW RTTY FAX SSTV + logiciels : 330 F, RX Packet + RCI 250, prix : 1 200 F + GP 27 1/2 onde : 100 F.
Tél. : 03 26 61 58 16. (51)

• Cherche à acheter un World Radio TV Handbook (WRTH) de l'année 1996. Recherche possesseur de récepteur Lowe pour me donner leur avis sur son utilisation.
Tél. : 02 33 64 21 04. (61)

• Vends antenne directive 3 éléments AH-03 + doubleur + 12 m de câble : 400 F ; Ampli CTE 757 300 W : 40 F ; Préampli réception HQ35C : 200 F.
Tél. : 03 21 26 56 89 après 19 h 00. (62)

• Recherche documentation du linéaire Vectronics HF600QSK, participe aux frais. F8AVK.
Tél. : 04 75 94 40 49. (07)

• Vends RX Alphapage numérique Philips, état neuf 500 F.
Tél. : 03 20 88 34 09. (59)

• Echange 1TX/RX Galaxy Pluto, 1 TX/RX President Grant, 1 TX/RX Cobra 148GTL, équipés tous les 3 de la BLU et avec factures + 1 fréquencemètre Zetagi 6 chiffres + 1 alimentation 10/12 ampères + 1 chambre d'écho EC990 + DP1000, TOS/Watt/Matcher Dirland. Echange le complet contre base Galaxy Hercule ou base Saturn Turbo + 1 HP-1000 Zetagi. Prix des appareils si intéressé : Galaxy Pluto : 1 500 F ; President Grant : 1 000 F ; Cobra 148GTL : 700 F ; Fréquencemètre Zetagi : 300 F ; Alim. 10/12 A : 200 F ; Chambre Echo : 250 F ; DP1000 Dirland : 350 F. Faire offre à l'adresse suivante :
M. Lautrec Florent,
21 rue Gineste,
81400 Carmaux. (81)

• Vends transfo BT neuf chauffage tube prim. 230 V, sec. 13,5 V/2 A et 18 V/2 A. 200 F + port.
Tél. : 03 85 44 46 13, demander Eric, F5MSL.

Les textes des petites annonces et des publicités étant rédigés par les annonceurs eux-mêmes, la responsabilité de la rédaction de ***CQ Radioamateur*** *ne peut être, en aucune façon, engagée, en cas de propositions de matériels non conformes à la réglementation.*

Abonnez-vous ou abonnez un(e) ami(e) !

CQ Radioamateur

Offre Exceptionnelle

Valable du 20/02/97 au 31/03/97

Pour tout abonnement ou parrainage d'un an minimum*...

...un téléphone portable GRATUIT

FIZZ DE PHILIPS

(offre valable pour un abonnement ou un parrainage d'un an minimum et indissociable de l'abonnement à Itinéris «Référence»*) abonnement Itinéris «Référence» : 193 F TTC par mois. Communications : 1,21 F TTC la minute (heures creuses), 3,01 F TTC la minute (heures pleines)

Nous vous enverrons votre portable chez vous par colissimo...

GRATUITEMENT !

CQ Radioamateur vous offre une réduction sur la souscription à l'abonnement Itineris «Référence» pendant 1 an, égale à la valeur du portable et l'accès au service GRATUIT, soit un cadeau de : 1 090 F TTC

Sous réserve de l'acceptation de votre dossier par FTMSF.

Option supplémentaire : kit "Mains libres" voiture : 295 F TTC.

Pour l'abonnement à Itinéris, joindre obligatoirement : votre dernière facture France Télécom, un relevé d'identité bancaire, un chèque annulé et une photocopie de votre pièce d'identité (recto et verso).

* Valable sur France Métropolitaine uniquement

Photo non contractuelle

Valable pour toute la durée de la promotion. Peut être interrompue à tout moment.

OUI !

❑ Je m'abonne à CQ Radioamateur (Version Française)

❑ Je parraine la personne dont les coordonnées sont ci-dessous

à retourner, accompagné de votre règlement à : PROCOM EDITIONS SA
ZI Tulle Est - Le Puy Pinçon - 19002 Tulle cedex Tél : 05 55 29 92 92 - Fax : 05 55 29 92 93

❑ **3 mois** (3 numéros) au prix de **70 F** (Europe + 18 F)

❑ **1 an*** (11 numéros) au prix de **250 F** (Europe + 70 F)

❑ **6 mois** (6 numéros) au prix de **130 F** (Europe + 35 F)

❑ **2 ans*** (22 numéros) au prix de **476 F** (Europe + 140 F)

Ci-joint mon règlement ❑ par chèque bancaire ou postal à l'ordre de : CQ Radioamateur - PROCOM Editions SA.

❑ par carte bancaire Expire le : |_|_|_|_| Numéro de la carte : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

❑ par mandat-lettre

Mes coordonnées :

M / Mme / Melle (rayez les mentions inutiles)

NOM .... **Prénom** ....

Adresse ....

CP .... **Ville** ....

Les coordonnées de la personne à abonner :

M / Mme / Melle (rayez les mentions inutiles)

NOM .... **Prénom** ....

Adresse ....

CP .... **Ville** ....

*❑ Je souhaite recevoir en cadeau le téléphone portable FIZZ de Philips. *(Offre valable du 20 février 1997 au 31 mars 1997 pour 1 an d'abonnement minimum)*, et je joins donc ma dernière facture France Télécom, un relevé d'identité bancaire, un chèque annulé et une photocopie recto/verso de ma pièce d'identité.

Un QSO Avec...
Serge, F6AUS



La carte QSL de Serge rappelle des contrées lointaines d'où il a commis "quelques" QSO.

Serge est devenu en quelque temps un véritable globe-trotter, allant des Amériques à l'Océan Indien ou en Océanie. Il manque peut-être l'Afrique à son palmarès. Mais quelque chose nous dit que c'est pour bientôt. Radioamateur depuis des années, il trafic en expédition avec des moyens simples, ce qui n'enlève rien à son efficacité, puisque nombreux sont ceux qui le contactent lors de ses expéditions. En dehors de ses déplacements, Serge est surtout actif sur les DX et les IOTA.

CQ : Serge, cela fait combien de temps que tu as ta licence ?

F6AUS : J'ai été autorisé en janvier 1970.

CQ : Quelles furent tes premières activités et avec quel matériel ?

F6AUS : J'ai eu la chance de faire mes "classes" avec les anciens de la radio. Matériel de construction OM, de surplus américain etc. Nous étions en admiration devant nos aînés. Leurs conseils, leur gentillesse et surtout leur disponibilité nous obligeaient avant tout à rester modestes, à améliorer chaque jour l'acquis... qui n'était jamais acquis.

CQ : Depuis quand fais-tu des expéditions ?

F6AUS : Jacques, F6BUM, m'a tout appris du trafic DX. Il m'a obligé à réapprendre la télégraphie, à participer systématiquement à tous les concours. En 1975 enfin, à affronter mes premiers pile-up en Andorre, comme le faisaient à l'époque la plupart des français. Nous n'étions pas encore interdits de séjour à la Rabassa !

CQ : Qu'est-ce qui a motivé cette envie de faire des expéditions, des concours ?

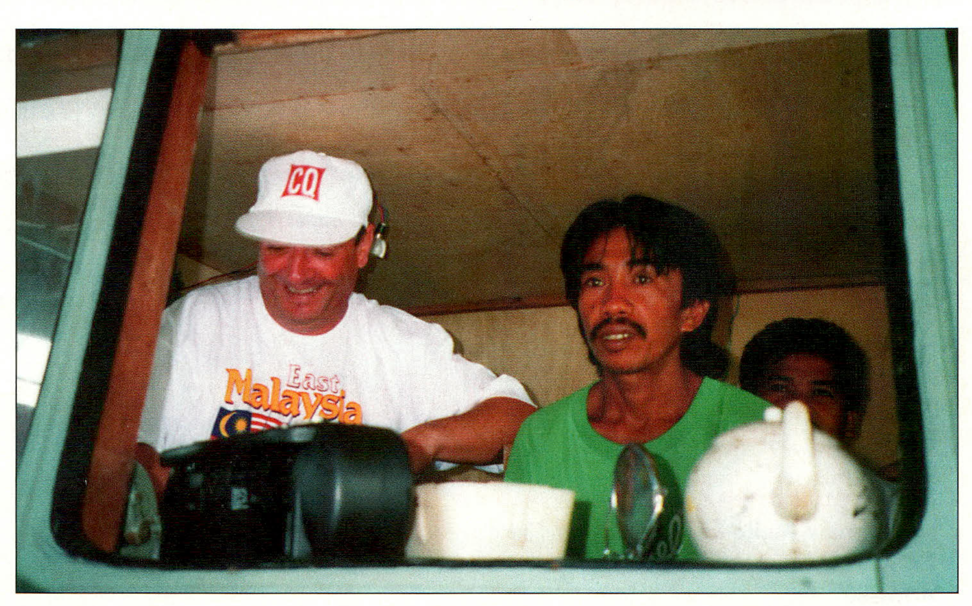
F6AUS : Tout simplement le plaisir conjugué du trafic et du voyage. La recherche du "mieux" et non pas du "toujours plus". Je reste amateur avant tout. Depuis mon enfance, j'ai toujours rêvé de voyager. Je n'ai jamais eu une activité professionnelle qui me donnait l'occasion de changer d'horizon. Seulement des activités associatives qui m'ont permis de découvrir le monde et de faire de la radio bien sûr.

CQ : Tu as souvent fait des expéditions en solitaire. GUØLWR était-elle la première en groupe ?

F6AUS : Oui, et ce fut une très bonne expérience pour moi. C'était la première fois que je participais à un contest avec du matériel aussi performant et que je pouvais enfin constater si mon niveau CW était correct au contact de "grosses cylindrées".

CQ : Depuis tu es devenu un peu globe-trotter, une fois seul, une fois en groupe. "Présence Radioamateur", qu'est-ce que c'est ?

F6AUS : Seul, jamais. J'ai toujours voyagé avec mon épouse. Lorsque nous



F6AUS à Bornéo, en 1995...



Entouré de jeunes Kanaks, aux îles Loyauté.



Au radio-club BY1PK (Chine) en 1993, au côté de son épouse.

courions les scènes de spectacles, elle dansait et je "musiquais". C'est tout naturellement qu'elle est restée à mes côtés lorsque j'ai commencé à activer des spots intéressants, seul ou avec mes copains.

Ce choix de couple est une des raisons qui m'a fermé définitivement l'accès aux grandes expés ces dernières années. Une autre raison est qu'il ne suffit plus de tenir sa place au manip' ou au micro, il faut en plus mettre sur la table entre 50 000 et 100 000 F pour participer à un gros coup. Pour la même somme, je fais le tour du monde et j'active où cela est possible. Tant pis si ce pays n'est pas dans les 100 plus recherchés. C'est encore un choix. Je souhaite en premier lieu rencontrer d'autres gens, puis me faire plaisir sur quelques bons pile-up. Je garde cependant une très grande admiration pour ceux qui partent, sacrifiant famille et argent pour satisfaire la communauté radioamateur. Ils n'ont même pas le plaisir des yeux : Bouvet, Pierre 1er ou Heard Island ne risquent pas de concurrencer demain Bora-Bora ou la baie d'Along ! Pour en finir sur ce sujet, j'arrêterai de "crapahuter" le jour où j'aurai fini mon "DXCC tourisme" toutes bandes, tous modes. Concernant "Présence Radioamateur", cette association nous permet d'avoir une identité officielle lorsque



Trafic intense en Gambie...



Chez lui, le pylône bandes WARC : 3 éléments 18 MHz, 4 éléments 24 MHz et une Delta-Loop 10 MHz. Au-dessus, l'antenne 50 MHz.

nous voyageons en groupe. Elle a été créée par F6BFH et F5LGQ en 1989 pour le WWDX CW en Guyane, où nous avions terminé 4ème mondial en multi-single.

CQ : Il faut avoir des moyens financiers importants pour faire de telles expéditions...

F6AUS : Le seul vrai problème financier pour moi est le prix du déplacement. Il est lié en fait à la disponibilité de l'OM. Il faut pouvoir partir lorsque les autres travaillent ! En effet, pendant ces périodes, le prix du billet d'avion est divisé par 3 ou 4, parfois plus. Un exemple : je suis allé en Nouvelle-Calédonie, soit 44 000 kilomètres aller-retour, pour 5 200 Francs. Comme je ne suis pas un adepte des hôtels "étoilés", le budget dodo-gastro est souvent insignifiant. En clair, mes promenades exotiques coûtent moins chères que 3 semaines de vos vacances estivales sur votre littoral préféré.

CQ : Et le matériel ?

F6AUS : Ne pas confondre expé et expé. Regardez Heard qui vient de se terminer. Plus de 25 antennes, 30 tonnes de matériel, le MarDuf comme taxi, un hélico pour faire les navettes. Budget : supérieur à 1,5 millions de Francs. Résultat : 80 000 QSO ! C'est purement fantastique ! Du grand professionnalisme. Je ne joue pas dans cette cour de récréation mais il n'est pas interdit d'aimer regarder le football professionnel et d'être adepte du baby-foot ! Alors, un TS-50 ou un IC-706, une alim' à découpage, une R7, le tout coincé entre la brosse à dents et les cartes du pays, et c'est parti... Même si certains accès m'obligent à me mettre à l'eau, ou si certaines autorisations me contraignent à faire le "fayot" avec le fonctionnaire zélé du coin, je m'amuse avant tout.

Le radioamateurisme est un hobby sérieux, mais souriant (découpez dans votre revue préférée cette phrase digne de l'évangile, agrafez-la à votre chevet de lit et répétez-la tous les soirs avant votre prière !).

CQ : Qu'est-ce qui est le plus difficile dans la préparation d'une expédition ?

F6AUS : La même chose que pour un contest : les prévisions. Faire le bon choix des fréquences et des heures. Il faut évidemment du matériel fiable et un minimum de connaissances sur les us et coutumes du pays. Parfois, pour obtenir la licence, il est nécessaire d'attendre 5 minutes, 5 heures ou 5 jours !

CQ : Que conseilles-tu aux jeunes OM licenciés qui veulent faire des expés ?

F6AUS : Mon copain Bernard, F9IE, repasse souvent un disque qui devrait être "le tube de l'aspirant expéditionneur" : **"participez à tous les contests et quand vous aurez l'impression d'être très fort, recommencez encore".** C'est la meilleure école de trafic. On y apprend à être rapide, concis et précis. On "s'exerce la feuille" comme disaient les anciens. En doublure avec le deuxième casque, avez-vous remarqué que certains entendent, alors que vous, vous ne percevez rien ? C'est tout simplement la concentration et dans un contest on apprend à rester concentré des heures. Quand André, F6AOI, trafique sur 80 mètres, c'est vraiment très impressionnant. Pourtant, il n'a pas des oreilles de martien, il a de l'expérience et de l'entraînement. Si vous brûlez de partir DX'er au loin, partez. N'hésitez pas. Surtout, surtout, ne vous occupez jamais des forts en gueule qui n'ont jamais soulevé le derrière de leur fauteuil. Ils vous diront que vous êtes un minable, que vous auriez dû aller à tel ou tel endroit. Que untel, lui, aurait fait 10 000 QSO de plus. Que seuls les QSO sur cette bande ou cette autre bande ont de la valeur (on se demande pourquoi ?), etc. N'écoutez pas ces empêcheurs de "QSO'ter" peinard sous les cocotiers. Si votre budget vous le permet, prenez YL, le môme et le transceiver et sauvez-vous pendant qu'il en est encore temps. Il n'est pas certain que, d'ici quelques années, l'accès à certains "pays en voie d'éruption" soit facile.

CQ : Plus de 50 indicatifs différents. Combien de QSL depuis 20 ans, toi que l'on dit QSL à 100% ?

F6AUS : Je fais en moyenne entre 15 000 et 20 000 QSO par an (expés et contests confondus). J'ai répondu absolument à toutes les QSL reçues via bureau. Sur 20 ans, faites le compte vous-même... HI !

CQ : Quel est ton plus mauvais souvenir ?

F6AUS : En tant que français, de m'être fait "jeter" de l'île de Beleps (territoire français) en Nouvelle-Calédonie, parce que j'étais blanc et surtout français...

CQ : Et le meilleur bien sûr ?

F6AUS : Ce n'est pas un souvenir d'expé à proprement parler. Lorsque d'Aboville a traversé le Pacifique, j'ai établi le contact à un moment où son moral n'était pas au mieux. Les encouragements d'un OM, je l'espère, lui auront mis un peu de baume au cœur.

Merci Serge. ■

C'est Vous qui le Dites !

Diplômes

Chers OM,

Je tiens tout d'abord à vous féliciter pour votre revue que je lis chaque mois avec plaisir.

Mais à la lecture des pages DX du N°20 de février, je relève les deux omissions suivantes, à savoir :

- En page 43 dans la rubrique DIPLOMES, je suis détenteur de ce diplôme, tout CW, daté du 15 novembre 1990 et portant le N°687 ;

- En page 47 dans le programme WAZ, je suis détenteur du WAZ 17m CW daté du 10 novembre 1996 et portant le N°21.

Je pense que ce ne sont que des omissions dues à des défauts d'informations. Malgré tout, je tiens à lire les faits exacts.

73, Henry, F3TH

La publication des indicatifs des détenteurs de diplômes décernés par CQ Magazine a toujours lieu avec un temps de retard par rapport au moment où le postulant reçoit effectivement son diplôme. En l'occurrence, pour le diplôme WAZ, il faut attendre environ 4 mois. De fait, ayant obtenu votre WAZ 17m CW en novembre dernier, la publication se fait en mars, c'est-à-dire dans le numéro que vous tenez entre les mains. Vous figurez en bonne place aux côtés de F6CPO, F5OIU et F5XX qui eux aussi ont déjà reçu leurs diplômes respectifs depuis longtemps.

Concernant les diplômes dont nous ne nous occupons pas, c'est sûrement, comme vous le précisez, un défaut d'information. Voilà qui est chose rectifiée...

Coup de Gueule

Je voudrais répondre à F1ACC. En effet, je trouve qu'il a raison et qu'au train où vont les choses, il ne restera bientôt plus qu'une peau de chagrin des bandes Amateurs. On voit déjà la SNCF s'approprier le 50 MHz en région parisienne, le CSA étant à l'origine de l'affaire.

Le CSA, toujours le CSA. Quand on voit de quelle façon ces technocrates prennent des décisions, on comprend mieux les choses. Il est vrai que le côté financier n'est pas négligeable mais le CSA devrait être là pour faire respecter la répartition des bandes acquises par les radioamateurs et comme le dit F1ACC, s'il faut louer des bandes, faisons-le ! Je serais prêt à cotiser beaucoup plus pour cela. Que le REF-Union devienne le porte-parole et gère nos bandes louées et débarrassons-nous de certains profiteurs qui nous gouvernent !

Quant à la CW, je pense que comme à l'examen du baccalauréat, elle devrait devenir une option. Aussi, la micro-informatique étant de plus en plus présente dans les stations radioamateurs, une partie des questions pourraient porter sur ce sujet, sans être trop difficiles et portant, bien entendu, sur les applications radioamateurs.

M.Z. (76)

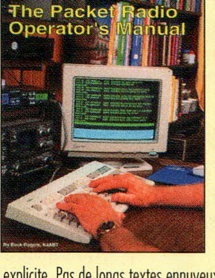
Râler, c'est bien, encore faut-il savoir à quelle porte frapper. L'Europe est en bonne voie et les décisions émanant de nos ministères devront être conformes aux directives européennes. Ne serait-il pas plus judicieux de tirer notre épingle du jeu à ce niveau ? L'IARU, agissant au niveau mondial, est là pour ça...

Votre idée d'option et de questions se rapportant à l'informatique n'est pas nouvelle. Chacun l'appréciera à sa guise. Mais il semblerait qu'à l'échelon international, ce ne soit pas encore à l'ordre du jour. Pas de déca sans CW !

La Boutique CQ...

Versions originales américaines

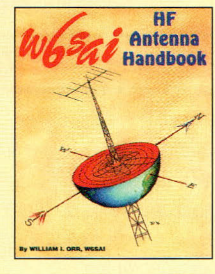
** Nos prix peuvent varier, sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux.*



The Packet Radio Operator's Manual
Par Buck Rogers, K4ABT

Notre spécialiste de la transmission de données aborde le Packet-Radio d'une manière simple et explicite. Pas de longs textes ennuyeux, ni de superflu, juste ce qu'il faut avec de nombreux schémas et illustrations.

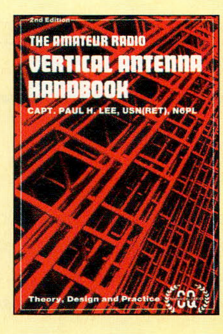
Réf.PRO 120 F port compris*



W6SAI's HF Antenna Handbook
Par Bill Orr, W6SAI

L'un des auteurs les plus réputés dans le milieu radioamateur vous livre tout son savoir sur les antennes décamétriques en près de 200 pages. Ce livre déborde de schémas (avec mesures métriques) d'antennes pour toutes les bandes HF, de la simple filaire à la beam multibande, sans oublier la théorie.

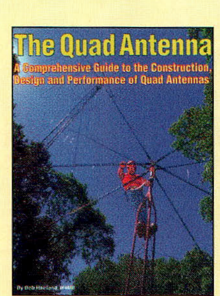
Réf.HAH 140 F port compris*



The Vertical Antenna Handbook
Par Paul Lee, N6PL

Tout sur la théorie, la conception et l'utilisation des antennes verticales. Des dizaines de schémas à mettre en œuvre, à la portée de tous !

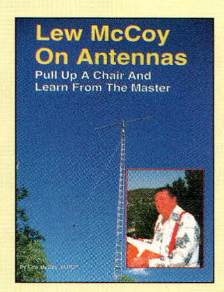
Réf.VAH 90 F port compris*



The Quad Antenna
Par Bob Haviland, W4MB

La référence en matière d'antennes Quad. Un guide facile à comprendre pour concevoir et maîtriser le fonctionnement des antennes Quad, qu'elles soient destinées à la HF ou au-delà.

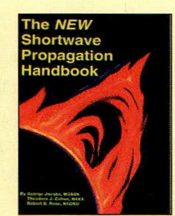
Réf.TQA 120 F port compris*



Lew McCoy on Antennas
Par Lew McCoy, W1ICP

Les antennes HF, VHF et mobiles sont décrites dans cet ouvrage très complet. La théorie, la pratique et les explications sur le fonctionnement de chaque modèle présenté sont données.

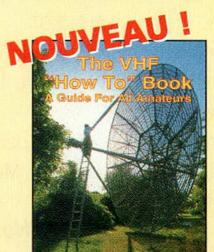
Réf.LMA 120 F port compris*



The NEW Shortwave Propagation Handbook
Par G. Jacobs, W3ASK, T.J. Cohen, N4XX, et R. Rose, K6GKU

Vous saurez tout sur la propagation des ondes avec ce livre écrit par les maîtres incontestés en la matière. De l'action du Soleil aux logiciels de prévision, voici la "bible" de la propagation à destination des radioamateurs.

Réf.NSP 140 F port compris*



The VHF "How To" Book
Par Joe Lynch, N6CL

En 120 pages, l'auteur explique les activités radioamateur sur les bandes THF. De la technique à la chasse aux diplômes, du trafic FM sur les relais au DX, ce livre recense tout ce que l'amateur de VHF doit savoir pour bien maîtriser son hobby.

Réf.HTB 180 F port compris*

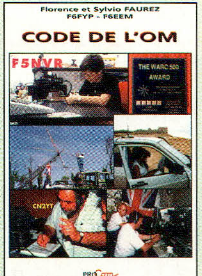




L'Univers Des Scanners 96
Par Bruno Claeys et Ivan Le Roux

Nouvelle édition 96. Pour tout savoir sur les scanners du marché actuel, le matériel, des centaines de fréquences. 460 pages

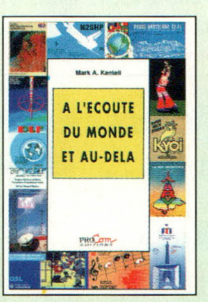
Réf.UDS 290 F port compris



Le Code De L'OM
Par Florence et Sylvio Faurez

Entrez dans l'univers passionnant des radioamateurs et découvrez de multiples activités. La bible du futur licencié et de l'OM débutant.

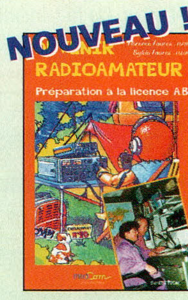
Réf.COM 189 F port compris



A L'Ecoute Du Monde Et Au-Delà
Par Mark A. Kentell, F11LPO

Soyez à l'écoute du monde. Tout sur les Ondes Courtes

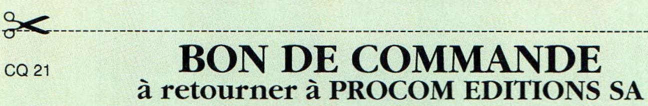
Réf.AEM 135 F port compris



Devenir Radioamateur
Par Florence et Sylvio Faurez

Les licences des groupes A et B sont toujours d'actualité et figurent parmi les plus simples à obtenir. Pédagogique, ce livre vous permettra de passer l'examen avec succès.

Réf.DRP 220 F port compris





CQ 21

BON DE COMMANDE
à retourner à PROCOM EDITIONS SA

Boutique - Z.I. Tulle Est - Le Puy Pinçon - BP 76 - 19002 Tulle cedex

REF	Désignation	Quantité	PU	Total

Total TTC...F

Votre indicatif ou autre mention : ....(8 caractères maximum) ** Livraison sous 8 jours*

NOM : ....Prénom : ....

Nom de l'association : ....

Adresse de livraison : ....

....

Code postal : ....Ville : ....

Tél (recommandé) : .... Ci-joint mon réglement de : ....F

❑ Chèque postal ❑ Chèque bancaire ❑ Mandat ❑ Carte Bancaire

Expire le : I_I_I_I_I Numéro de la carte : I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I

Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA ❑ Abonné ❑ Non Abonné

Pour grosses quantités, nous consulter. *Possibilité de facture sur demande.*

Qualité supérieure Tee-shirt 160 g

"Coton peigné"

CQ

F6JSZ CQ

Réf. TSB - Tee-shirt blanc : **67 F** port compris
Réf. TSBP* - Tee-shirt blanc avec indicatif : **90 F** port compris
Réf. TSG - Tee-shirt gris chiné : **74 F** port compris
Réf. TSGP* - Tee-shirt gris chiné avec indicatif : **97 F** port compris
- Taille XL

Avec ou sans votre indicatif !

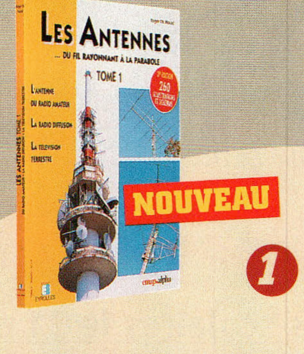


Réf. CAS - Casquette : **43 F** port compris
Réf. CASP - Casquette avec indicatif : **55 F** port compris
- Taille unique - avec réglette

Des ouvrages de référence indispensables !

NOUVEAU ! Votre bibliothèque technique directement chez vous

Pour les lecteurs qui veulent approfondir leurs connaissances en électronique ainsi que leurs notions de propagation des ondes radio, voici un choix d'ouvrages sélectionnés par CQ Radioamateur.

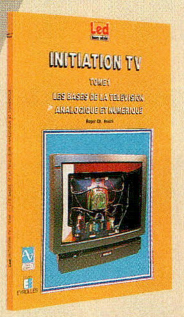


2ème édition de l'ouvrage le plus complet sur les antennes. Tome 1 : la radio diffusion. L'antenne du radio amateur. La télévision terrestre. Une somme de savoir théorique et pratique inestimable.

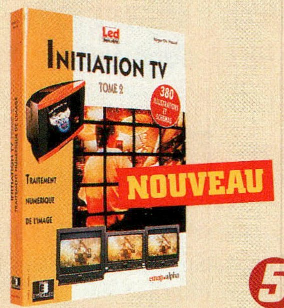


Le tome 2 traite de la réception AM/FM, TV et satellite, de l'électronique de l'antenne, des paraboles et du codage numérique des émissions. Au total, les deux tomes regroupent plus de 740 illustrations.

Fonctionnement des composants actifs et passifs. Théorie et mise en œuvre. Un livre tremplin pour tous ceux qui souhaitent parvenir à un résultat sans rentrer dans de complexes formules mathématiques.



Tome 1 : les bases de la télévision analogique et numérique. Analyse d'une image télévisée, principe de la télé numérique, codage et cryptage, antennes et réception satellite.




Tome 2 2ème édition : MPEG 1 et 2, Direct TV, description des circuits qui composent un châssis de TV numérique, son stéréo Nicam et D2-Mac, etc. Plus de 380 schémas et illustrations.

Tome 1 : toutes les fonctions de l'autoradio détaillées avec schémas de fonctionnement théorique et exemples d'installations. Les aléas de la réception HF, le RDS, etc.



Tome 2 : synoptique de l'autoradio type, les principaux étages d'un combiné radio-lecteur, différents systèmes de radioguidage, SAV, dépannage, conseils d'installation.



Pierre Mayé propose de s'initier à l'électronique en acquérant un «sens physique» des phénomènes et d'assimiler les notions au travers de montages simples et pédagogiques.



Résistances, condensateurs, bobines et transformateurs, diodes, transistors, circuits intégrés analogiques et logiques. Propriétés, caractéristiques et domaines d'utilisation.



Principes et conception des alimentations à courant continu. Formules et calcul des circuits. Transformateurs, redresseurs, filtres capacitifs, stabilisateurs, régulateurs.



Convertisseurs à découpage, stabilisateurs et régulateurs de courant, protection des alimentations, convertisseurs continu-continu, redresseurs élévateurs de tension, etc.

CES OUVRAGES SONT DISTRIBUÉS EN LIBRAIRIE PAR EYROLLES

BON DE COMMANDE LIVRES

Bon à découper ou photocopier et à retourner à :
PROCOM Editions SA, ZI Tulle Est - Le Puy Pinçon, BP 76, 19002 TULLE Cedex

Je désire recevoir le ou les livre(s) suivant(s) :

- ❑ N°1 LES ANTENNES TOME 1 2ème édition par Roger Ch. Houzé : 210 F
- ❑ N°2 LES ANTENNES TOME 2 2ème édition par Roger Ch. Houzé : 375 F
- ❑ N°3 LES BASES DE L'ELECTRONIQUE 2ème édition par Raymond Breton : 135 F
- ❑ N°4 INITIATION TV TOME 1 par Roger Ch. Houzé : 150 F
- ❑ N°5 INITIATION TV TOME 2 2ème édition par Roger Ch. Houzé : 375 F
- ❑ N°6 L'AUTORADIO TOME 1 par Raoul Hébert : 99 F
- ❑ N°7 L'AUTORADIO TOME 2 par Raoul Hébert : 99 F
- ❑ N°6 + N°7 L'AUTORADIO : prix spécial pour les 2 tomes : 160 F
- ❑ N°8 COMPRENDRE L'ELECTRONIQUE PAR L'EXPERIENCE par Pierre Mayé : 69 F
- ❑ N°9 CONNAÎTRE LES COMPOSANTS ELECTRONIQUES par Pierre Mayé : 85 F
- ❑ N°10 LES ALIMENTATIONS TOME 1 par Pierre Mayé : 165 F
- ❑ N°11 LES ALIMENTATIONS TOME 2 par Pierre Mayé : 165 F
- ❑ N°10 + N°11 LES ALIMENTATIONS : prix spécial pour les 2 tomes : 270 F

Je joins mon règlement par chèque bancaire/postal ou eurochèque pour l'étranger à l'ordre de PROCOM Editions d'un montant total de .... F + 30 F (forfait port CEE) = ... F

Frais de gestion et de port : • CEE : 30 F forfaitaire • Hors CEE : nous consulter

Nom : .... Prénom : ....

Adresse : ....

Code Postal : .... Ville : ....

(Délai de livraison deux à trois semaines)

A SAVOIR

Samedi 21 mars à 11 h 00 :
• Remise du prix du jeune radioamateur de l'année 96 organisé par **CQ Magazine**.

• Signature officielle de l'Accord de partenariat entre l'I.D.R.E. et l'A.R.E.C. (Amateur Radio Association for Educative Purposes of Catalonia), son homologue catalan.

Samedi 22 mars à 20 h 30 :
Repas Toulousain
Avec l'aimable participation de PIROULET.
Réservations :
avant le 18 mars 1997.

Dimanche 23 mars de 9 h 00 à 12 h 00 :
• Première bourse d'échange des vieux postes de TSF dans l'espace Général FERRIE.

Concours :
• Concours de réalisations personnelles de radioamateurs organisé par l'I.D.R.E. : *Candidatures à déposer avant le 20 mars 1997 au siège de l'I.D.R.E.*

• Concours de l'audiovisuel au service des radioamateurs (expéditions, manifestations diverses, pédagogiques...) organisé par I.C.A.R.E. (International Council for Radiocommunication in Education, dont l'I.D.R.E. est membre fondateur) : *Candidatures à déposer avant le 20 mars 1997 au siège de l'I.D.R.E.*

Durant les deux jours, le laboratoire de mesures de l'I.D.R.E. sera à la disposition du public avec la participation de Hewlett Packard, Marconi, Rohde et Schwarz, Oritel et animé par F6AJL.

Pour tout renseignement :
(hébergement, réservation, repas Toulousain, fiche Congrès SNCF) envoyez une enveloppe self-adressée à :
I.D.R.E. - BP 113
31604 MURET CEDEX
Tél/Fax : 05 61 56 14 73
E-mail : jcprat@ac.toulouse.fr
f9mi@wanadoo.fr



22 & 23 mars 1997

Prologue partiel pour les scolaires le 21 mars

"de la TSF aux Communications Numériques"

Parrainé par Monsieur François BAYROU
Ministre de l'Education Nationale

LYCEE CHARLES DE GAULLE - MURET (31)
4 000 m² d'exposition - Entrée libre de 9 h 00 à 19 h 00

Une première en France !!!

RADIO BLEUE et **l'I.D.R.E.** vont faire revivre durant deux jours **Radio TOULOUSE-PYRENEES** des années **1930/1950**, à partir d'un studio reconstitué dans l'auditorium de l'Espace Hermès et avec la participation effective des journalistes ou animateurs qui ont participé à cette épopée : Charles MOULY, PIROULET, etc...

Cette initiative a reçu le soutien de Radio-France, de la ville de Muret, de la Dépêche du Midi, de France 3 Sud, des Amoureux de la TSF de la Région Midi-Pyrénées et de divers organismes locaux.

SIX ESPACES - 4 000 M² d'exposition

ESPACE LEON DELOY - F8AB
La vitrine des activités Radioamateurs, de la CW aux satellites, sans oublier la formation et le laboratoire de mesures.

ESPACE CLEMENT ADER
Histoire des technologies des radiocommunications, vieux postes de TSF, philatélie, cartophilie

ESPACE MARCONI
Cinquante exposants en matériel radio-amateur, informatique, CB
Dépôt-vente et VIDE GRENIER DE LA RADIO

ESPACE AGORA
Technologies nouvelles - INTERNET
IDRE on the WEB
Délégations étrangères - Radio-Clubs scolaires

ESPACE GENERAL FERRIE
Les radiocommunications dans les grands services publics et privés

ESPACE HERMES
Le matin : projection de films et de vidéos au service du Radioamateurisme.
L'après-midi : Emissions en direct de Radio Bleue et de Radio France
200 places assises - Expositions de souvenirs de Radio Toulouse, Toulouse Pyrénées et Radio Andorre





PARTENAIRE OFFICIEL
CQ
(Version française)
LE MAGAZINE DES RADIOAMATEURS ACTIFS

ACCES :

- Autoroute A64 Sortie Muret Centre
- Gare SNCF à 3 mn
- Aéroport Toulouse-Blagnac à 15 mn

PROGRAMME

RADIO

Samedi 22 mars :
• de 12 h 00 à 13 h 00 :
"Passejadas occitanas"
Emission sur Radio France Toulouse (318 m - 945 kHz) présentée par Maurice ANDRIEU et Benoît ROUX.

• de 14 h 30 à 16 h 00 :
"Les débuts de la TSF"
Emission réalisée en public, animée par Hubert THEBAULT et diffusée en direct sur le réseau national de Radio Bleue (ondes moyennes et FM).

• de 17 h 00 à 18 h 00 :
"De la TSF aux radiocommunications numériques"
Emission en direct sur Radio France Toulouse 95,2 FM.

Dimanche 23 mars :
de 14 h 30 à 16 h 00 :
"La radio en Midi-Pyrénées durant les années 1930/1960"
Emission d'Hubert THEBAULT, réalisée en public et en direct sur l'émetteur de Radio Bleue Sud-Ouest ondes moyennes 318 m - 945 kHz.

TELEVISION

Dimanche 16 mars :
de 11 h 47 à 12 h 30 :
"VIURE AL PAYS"
Emission en occitan présentée par Maurice ANDRIEU et produite par FRANCE 3 Sud.

KENWOOD
PROMOTIONS



TS-950SDX
HF TOUS MODES



TH-79E
PORTATIF FM
VHF / UHF



TS-870S • HF TOUS MODES DSP

TM-255E • VHF TOUS MODES
TM-455E • UHF TOUS MODES



TS-850S / SAT • HF TOUS MODES

TM-251E • VHF FM
TM-451E • UHF FM
TM-241 • VHF MOBILE 50 W FM





TH-22E
PORTATIF
FM / VHF
TH-42E
PORTATIF
FM / UHF

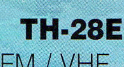


TS-570D(1) • HF TOUS MODES DIGITAL

Le 450 c'est fini !
Vive le 570 !

TM-7V(1) • VHF - UHF FM

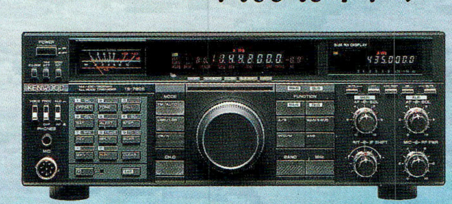
Le 733 c'est fini !
Vive le 7V !



TH-28E
PORTATIF - FM / VHF
TH-48E - PORTATIF - FM / UHF



TS-50 • HF TOUS MODES



TS-790 • VHF/UHF TOUS MODES



R-5000 • RECEPTEUR HF

ACHETEZ MALIN ! Téléphonez-nous vite !

APPELEZ IVAN (F5RNF) OU BRUNO (F5MSU) AU

01 34 89 46 01

vente par correspondance

39, route du Pontel (RN 12)
78760 JOUARS-PONTCHARTRAIN - Fax : 01 34 89 46 02
OUVERT DE 10H À 12H30 ET DE 14H À 19H
FERMÉ DIMANCHE ET LUNDI



(1) Homologation en cours

Conception : Procom Editions SA - Tél : 05 55 29 92 92

Photos non contractuelles et promotions dans la limite des stocks disponibles

* Matériel réservé aux radioamateurs

RX/TX EDSP

YAESU FT-1000MP



C'était en 1956. La communication dans le monde était au seuil d'un changement remarquable et significatif. Intrigué par le développement de la théorie de la radio en bande latérale unique, un jeune ingénieur et radioamateur assemble soigneusement un émetteur SSB. Le succès de ses efforts se répandit rapidement parmi ses amis, et bientôt les radioamateurs du monde entier demandèrent des émetteurs juste comme celui-ci. Ainsi était née la première invention de JA1MP, fondateur de Yaesu. Maintenant "silent key", le label FT-1000MP maintient le souvenir de son indicatif en reconnaissance de sa contribution exceptionnelle à l'Art de la Radio.

MRT•1295•5•

Un Chef-d'Œuvre HF, combinant le Meilleur des Technologies HF et Digitales : le FT-1000MP



Spécifications

- EDSP (Processeur de signal digital optimisé).
- Accord rapide par commande rotative de type jog-shuttle.
- Echelle d'accord directionnelle en mode CW/Digital et affichage du décalage du clarifieur.
- Réception double bande avec S-mètres séparés.
- Prises d'antennes sélectionnables.
- Filtre SSB mécanique Collins incorporé, filtre CW 500 Hz Collins en option.
- Cascade sélectionnable des filtres FI mécanique et cristal (2ème et 3ème filtres FI).
- Accord par pas programmable avec circuit faible bruit DDS à haute résolution 0,650 Hz.
- Configuration des fonctions par système de menu.
- Puissance HF de sortie ajustable 5-100 W (5-25 W en AM).
- Véritable station de base avec alimentations 220 Vac et 13,5 Vdc incorporées.

Combinant les technologies HF et digitales, le FT-1000MP possède une exclusivité Yaesu : le Processeur de signal digital optimisé (EDSP). Entrant dans le récepteur par un étage à haut point d'interception, le signal HF est appliqué aux étages intermédiaires où un réseau impressionnant de filtres FI 8,2 MHz et 455 kHz (incluant un filtre SSB mécanique Collins) établit le facteur de forme étroit si important pour obtenir une large gamme dynamique et une basse figure de bruit. En final, le système EDSP procure une sélection de filtres spécialement conçus et d'enveloppes de réponse pour une récupération maximale de l'intelligibilité.

C'est seulement avec la combinaison de l'EDSP, la sélection indépendante des filtres FI 8,2 MHz et 455 kHz, et un oscillateur local DDS à faible bruit, que l'on peut obtenir un récepteur aux performances sans compromis. Vous pouvez personnaliser votre FT-1000MP en choisissant la cascade de filtres FI de 2,0 kHz, 500 Hz et 250 Hz en option, pour les signaux faibles en utilisant le VFO DDS à accord rapide et haute résolution (0,625 Hz) avec commande jog-shuttle (exclusivité Yaesu). Sans aucun doute, le FT-1000MP est l'équipement HF le plus avancé technologiquement.

L'EDSP fonctionne à la fois en émission *et* en réception. En réception, l'EDSP augmente le rapport signal/bruit et apporte une amélioration significative de l'intelligibilité dans les situations difficiles en présence de bruit et/ou d'interférences. Résultat de centaines d'heures de laboratoire et d'expérimentation en grandeur réelle, l'EDSP procure 4 protocoles aléatoires prédéfinis de réduction du bruit combinés avec la sélection de 4 filtres digitaux, et sont commandés par boutons concentriques d'utilisation aisée situés en face avant. Des seuils de coupure haut, intermédiaire et bas sont couplés avec des filtres passe-bande à fronts raides et un filtre notch automatique qui identifie et atténue les signaux indésirables. Fonctionnant également en émission, l'EDSP procure 4 modèles de filtrage pour différentes circonstances de trafic, assurant la meilleure lisibilité de votre signal à l'autre extrémité de la liaison.

Une fois de plus, les ingénieurs de chez Yaesu ont réaffirmé la vision et la consécration de JA1MP qui a débuté il y a près de 40 ans. Aujourd'hui, voyez l'incomparable FT-1000MP.



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
RUE DE L'INDUSTRIE
Zone Industrielle – B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx
Tél. : 01.64.41.78.88
Télécopie : 01.60.63.24.85

Nouveau : les promos du mois sur 3617 GES

G.E.S. - MAGASIN DE PARIS : 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS
Tel. : 01.43.41.23.15 - FAX : 01.43.45.40.04
G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél .: 02.41.75.91.37
G.E.S. LYON : 22, rue Tronchet, 69006 Lyon, tél. : 04.78.93.99.55
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 04.93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 04.91.80.36.16
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 03.21.48.09.30 & 03.21.22.05.82
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 05.63.61.31.41
G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél. : 02.48.67.99.98

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.